



Universidad de Valladolid



PROGRAMA DE DOCTORADO EN INVESTIGACIÓN  
TRANSDISCIPLINAR EN EDUCACIÓN

TESIS DOCTORAL:

**Aprendizaje Basado en Proyectos: Estudio  
de caso sobre el potencial del método  
como modelo de enseñanza-aprendizaje en  
educación secundaria**

Presentada por Berta de la Torre Neches para

optar al grado de

Doctor/a por la Universidad de Valladolid

Dirigida por:

Henar Rodríguez Navarro

Mariano Rubia Avi

Jairo Rodríguez Medina



A mi madre Belén, que siempre estuvo a mi lado.

## Agradecimientos

Un trabajo de investigación es también fruto del reconocimiento y del apoyo que nos ofrecen las personas que nos estiman sin el cual no tendríamos la fuerza y energía que nos anima a crecer como personas y profesionales.

Gracias a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí y en mis expectativas, por cada consejo y por cada una de sus palabras las cuales me guiarán a lo largo de mi vida.

Gracias a mis amigos que siempre me han prestado un gran apoyo moral y humano, necesario en los momentos difíciles de este trabajo y esta profesión. Pero sobre todo gracias a mi pareja por su paciencia, comprensión y solidaridad con este proyecto.

Gracias a mi tutor y directores de tesis Henar Rodríguez Navarro, Mariano Rubia Avi y Jairo Rodríguez Medina por su esfuerzo, dedicación, profesionalidad e interés, sin su ayuda este trabajo nunca se habría escrito, y por eso este trabajo es también suyo.

Y por último expresar mi más sincero agradecimiento al Instituto Politécnico Cristo Rey y muy especialmente a su alumnado y profesorado que ha participado en el estudio de esta tesis, sin ellos este trabajo no habría sido posible; al director de E.S.O y Bachillerato Bernardo Rodríguez Caballero y al profesor Pablo Bravo Martínez por abrirme las puertas del centro con agrado y haber respondido a mis muchas preguntas con total disponibilidad y amabilidad, gracias a ellos este trabajo es hoy una realidad.

## Resumen

La economía, como materia escolar tiene una gran relevancia dentro de la disciplina de las ciencias sociales, siendo lo que la distingue del resto de asignaturas su enfoque. El estudio de la economía por el alumnado se hace necesario ante los grandes cambios que experimenta la sociedad española presentes en todos los aspectos de nuestra vida cotidiana. Cualquier ciudadano necesita conocer las reglas básicas que explican los acontecimientos económicos, así como su lenguaje específico necesario para poder analizarlos. El estudio de esta área potencia las habilidades y el razonamiento del alumnado, desarrolla el espíritu emprendedor, conocimiento matemático y capacidad analítica, curiosidad intelectual, así como las habilidades de comunicación oral y escrita para explicar y transmitir ideas o desarrollar conclusiones razonadas.

Por tanto, se debe adquirir una nueva dimensión que ponga énfasis en un aprendizaje que contribuya a la sociedad dando un aporte a la educación actual no prevaleciendo inmersos en un paradigma conductista que no da respuesta a las necesidades reales que nos demanda nuestro alumnado. Así es como se inicia un proceso de cambio con la aplicación del modelo constructivista para atender estas exigencias educativas actuales. Estos cambios que se están produciendo en el momento actual en el mundo de las ciencias de un modelo de enseñanza aprendizaje a un modelo de aprendizaje enseñanza basado en la investigación, la práctica y lo experimental hace que dentro de este marco sea comprensible apostar por modelos centrados en el aprendizaje a partir de metodologías activas que den respuesta a estos nuevos retos formativos.

La presente tesis analiza los resultados de una experiencia de aprendizaje desarrollada en cuarto curso de educación secundaria del Instituto Politécnico Cristo Rey en Valladolid. Se aplica el método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos a través de la elaboración de un proyecto titulado: Mi plan de empresa. Del análisis de la información obtenida se aprecia

que la aplicación del método Aprendizaje Basado en Proyectos contribuye a desarrollar entre el alumnado competencias clave hacia la búsqueda de conocimiento.

### *Abstract*

Economics, as a school subject has a great relevance within the discipline of social sciences, its approach being what best distinguishes it from the rest of the subjects. Studies in Economics become necessary in view of the great changes that the Spanish society experiences is present in all aspects of our daily lives - any citizen needs to know the basic rules that explain economic events as well as their specific language, necessary to analyze them. The study of this area enhances students' skills and reasoning, develops their entrepreneurial spirit, mathematical knowledge and analytical ability, intellectual curiosity, as well as oral and written communication skills to explain and convey ideas or develop reasoned conclusions.

Therefore, a new approach must be implemented, emphasizing a way of learning that adds up to society by contributing to current education, not prevailing immersed in a behavioral paradigm that does not respond to the students' real needs. This is how a process of change begins - with the application of a constructivist model to meet these current educational demands.

These changes that are taking place at the present time in the world of sciences - from a teaching-learning model to a learning-teaching model based on research, practice and experimenting- make it understandable, within this framework, to lean on learning models based on active methodologies that actually respond to these new formative challenges.

This thesis analyzes the results of a learning experience developed in the fourth year of Secondary Education at the Cristo Rey Polytechnic Institute in Valladolid. The Project-based Learning Method was applied through the development of a project called: My business plan. From the analysis of the information obtained, it can be seen that the application of the

Project-based Learning Method contributed to the development of key competencies among students towards the search for knowledge.

# Índice

Resumen.....	5
Abstract .....	6
<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>13</b>
1. Introducción .....	13
2. Planteamiento del problema .....	16
3. Justificación.....	18
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>20</b>
<b>Capítulo I: Fundamentación teórica .....</b>	<b>20</b>
1.1 La innovación educativa: Metodologías activas de enseñanza .....	20
1.2 Metodologías de enseñanza activa: Aprendizaje Basado en Proyectos .....	28
1.2.1 Antecedentes del trabajo por proyectos. ¿Dónde surge?.....	28
1.2.2 Bases teóricas y fundamentos de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos	32
1.2.3 Características del Aprendizaje Basado en Proyectos .....	38
1.2.4 Elementos del Aprendizaje Basado en Proyectos .....	39
1.2.5 Objetivos del proyecto .....	40
1.2.6 Fases para el desarrollo de un proyecto .....	41
1.2.7 Beneficios del Aprendizaje Basado en Proyectos .....	46
1.3 La metodología Aprendizaje Basado por Proyectos en Economía .....	47
1.3.1 Evolución de la enseñanza de economía en España.....	47
1.3.2 La importancia de incorporar la economía de las enseñanzas medias .....	50
1.3.3 La adecuación de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos en la enseñanza de Economía.....	52
<b>Capítulo II: Enfoques de la investigación .....</b>	<b>54</b>
2.1 La investigación educativa. Antecedentes de la investigación educativa en España....	54



2.2 Paradigmas de la Investigación educativa. Tipos.....	58
2.3 La investigación cualitativa.....	73
2.4 La validez de la investigación cualitativa .....	77
<b>MARCO EXPERIMENTAL.....</b>	<b>80</b>
<b>Capítulo III. Formulación del problema y objetivos de investigación .....</b>	<b>80</b>
3.1 Formulación del problema .....	81
3.2 Formulación de objetivos .....	82
3.3 Hipótesis del estudio .....	84
<b>Capítulo IV: Modelo de investigación cualitativa .....</b>	<b>86</b>
4.1 Fases de la Investigación cualitativa .....	90
4.1.1 Fases orientativas dentro de una investigación de estudio de caso .....	94
4.2 Estudio de caso.....	99
4.3 Selección del estudio de caso .....	106
4.4 Diseño de la investigación .....	108
4.5 Temporalización de la investigación.....	111
<b>Capítulo V: Métodos e instrumentos de recogida de información .....</b>	<b>112</b>
5.1 Categorizaciones del estudio a nivel cualitativo y cuantitativo .....	112
5.1.1 Categorización realizada a partir del análisis de los datos obtenidos a nivel cualitativo.....	112
5.1.2 Categorización realizada a partir del análisis de los datos obtenidos a nivel cuantitativo.....	123
5.2 Cuestionario alumnado.....	126
5.2.1 Categorización preguntas de los cuestionarios .....	126
5.3 Entrevista a profesorado.....	145
5.3.1 Categorización preguntas de la entrevista a profesorado .....	150

5.3.2 Categorización transcripciones de las entrevistas .....	161
5.4 Observación en el aula. Diario de campo. Categorías.....	193
5.5 Tablas de categorías .....	232
5.5.1 Operativización de los conceptos a nivel cualitativo .....	233
5.5.2 Operativización de los conceptos a nivel cuantitativo .....	236
5.6 Instrumentos y métodos de análisis de la información .....	281
5.6.1 Análisis cualitativo. ATLAS. Ti .....	281
5.7.2 Análisis cuantitativo. R .....	284
5.7. Codificación como proceso inductivo de la Teoría Fundamentada .....	285
5.8. Resultados cualitativos.....	286
5.8.1 Análisis del estudio con ATLAS. Ti .....	294
5.9 Resultados cuantitativos.....	299
5.9.1 Análisis descriptivo de las dimensiones en el PRE test .....	299
a) Dimensión Aprendizaje PRE .....	299
b) Dimensión Organización PRE .....	301
c) Dimensión Motivación PRE .....	302
d) Dimensión Interacción-Colaboración PRE.....	303
5.9.2 Análisis descriptivo de las dimensiones en el POS test .....	305
a) Dimensión Aprendizaje POS .....	305
b) Dimensión Organización POS .....	306
c) Dimensión Motivación POS .....	307
d) Dimensión Interacción-Colaboración POS .....	308
5.9.3 Estadísticos descriptivos de las dimensiones PRE.....	310
5.9.3.1 Estadísticos descriptivos PRE por cada una de las dimensiones .....	311
a) Dimensión Aprendizaje.....	311

b) Dimensión Interacción-colaboración .....	312
c) Dimensión Motivación.....	312
d) Dimensión Organización .....	313
5.9.4 Estadísticos descriptivos de las dimensiones POS.....	314
5.9.4.1 Estadísticos descriptivos POS por cada una de las dimensiones .....	315
a) Dimensión Aprendizaje.....	315
b) Dimensión Interacción-colaboración .....	316
c) Dimensión Motivación.....	316
d) Dimensión Organización .....	317
5.9.5 Regresión lineal múltiple selección modelo .....	317
5.9.6 Selección de modelos usando ANOVA para el análisis pos test .....	319
a) Anova para el análisis pos test de la dimensión Aprendizajepo .....	319
b) Anova para el análisis pos test de la dimensión Organizaciónpo .....	319
c) Anova para el análisis pos test de la dimensión Motivaciónpo .....	320
d) Anova para el análisis pos-test de la dimensión Intecolapo .....	320
5.9.7 Verificación supuestos modelo final.....	320
5.9.8 Modelo final.....	322
5.10 Estrategia de triangulación.....	323
5.10.1 Propuesta de triangulación .....	325
<b>Capítulo VI: Conclusiones de la Investigación.....</b>	<b>327</b>
6.1. Conclusiones generales .....	327
6.2. Proyecciones futuras de la investigación .....	330
6.3. El proceso de investigación: Logros y debilidades .....	332
<b>Referencias.....</b>	<b>334</b>
7. Anexos.....	352

Anexo I: Proyecto “Mi plan de empresa” .....	352
Anexo II: Diario de Campo. Berta de la Torre Neches .....	363
Anexo III: Transcripciones entrevistas a profesorado .....	388
Anexo IV: Cuestionario pretest preguntas cerradas .....	430
Anexo V: Cuestionario pretest preguntas abiertas .....	437
Anexo VI: Cuestionario postest preguntas cerradas .....	440
Anexo VII: Cuestionario postest preguntas abiertas .....	450
Anexo VIII: Transcripciones preguntas abiertas cuestionario pretest .....	453
Anexo IX: Transcripciones preguntas abiertas cuestionario postest.....	489
Anexo X: Código empleado para el análisis en R.....	523

# PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1. Introducción

La sociedad en la que vivimos se encuentra inmersa en una evolución tecnológica caracterizada por el libre flujo de la comunicación y la información. Ante esta situación los centros escolares se conciben como lugares de interacción, donde el trabajo en equipo, la colaboración o la participación son valores fundamentales, de ahí la necesidad de utilizar metodologías de enseñanza activas dentro del aula que potencien la interacción entre el propio alumnado.

Una de estas metodologías de enseñanza es el Aprendizaje Basado en Proyectos, de ahora en adelante A.B.P que busca a partir de la elaboración de un proyecto conectar los saberes de las diversas disciplinas permitiendo al alumnado dar significado a sus propias experiencias, potenciando la colaboración, motivación y entusiasmo.

Y es que el A.B.P como modelo a la hora de desarrollar el currículo constituye una de las tendencias que mayor interés genera en los centros educativos. Se define como una modalidad de enseñanza y aprendizaje centrada en tareas, un proceso compartido de negociación entre los participantes siendo su principal objetivo la obtención de un producto final. (Majó y Baquero, 2014; Pozuelos, 2007; Torrego y Martínez, 2018).

Con el fin de avanzar en el conocimiento de esta metodología en la presente tesis se analiza la experiencia de la investigadora y la vivida por el alumnado de cuarto de educación secundaria obligatoria del Instituto Politécnico Cristo Rey, en la elaboración del proyecto “Mi plan de empresa” dentro de la materia de economía a lo largo del curso académico 2016-2017.

Reflexionar sobre las prácticas desarrolladas a lo largo del curso a partir de la metodología de enseñanza A.B.P, así como su repercusión en la actitud y en los resultados de aprendizaje del alumnado es el objetivo de la presente tesis.

Para poder dar respuesta a lo que se plantea la tesis se estructura en dos marcos generalizados, por un lado, el marco teórico y por otro el experimental. Dentro del primero se lleva a cabo una fundamentación teórica y diseño de la investigación, en el que se realiza un estudio profundo y pormenorizado del estado de la cuestión, justificando teóricamente la metodología que sustenta la presente investigación, analizando el origen del concepto, evolución, características, fases a seguir a la hora de implementar el método y ventajas que presenta.

Una vez fundamentado y desarrollado el marco teórico se dispone de una base conceptual suficiente para proceder con la presentación del estudio empírico, diseñado e implantando para dar respuesta a los objetivos e hipótesis planteados inicialmente en la investigación. Dentro de este apartado quedará recogido el modelo de investigación a seguir y el análisis de resultados. La presente tesis se enmarca dentro del contexto de las investigaciones educativas de carácter descriptivo y cualitativo ya que lo que se pretende estudiar es una realidad con la intención de interpretarla según las necesidades y objetivos previamente planteados. Puesto que las investigaciones cualitativas están sujetas a las circunstancias de cada ambiente o escenario particular, se plantea como un estudio de caso. La muestra es de tipo incidental, está formada por 16 alumnos (15,4 años de media, 8 mujeres y 8 hombres, dentro de los cuáles encontramos 1 extranjero y 1 repetidora) de cuarto de educación secundaria obligatoria del Instituto Politécnico Cristo Rey de la ciudad de Valladolid, que cursan la asignatura optativa de Economía en el curso 2016-2017. La recogida de la información se basa de una investigación cualitativa, como ya hemos comentado anteriormente, que analiza un grupo social en el que sus protagonistas interaccionan en un ambiente natural. Dentro de las técnicas cualitativas para el presente estudio nos basamos de la observación a partir de datos textuales: elaboración de un diario de campo y transcripciones de las entrevistas exploratorias realizadas a profesora y alumnado. La

observación se realiza por la docente-investigadora a lo largo de todo el curso académico y queda recogida en el diario de campo, a partir de dicho instrumento se pretende obtener información sobre lo que acontece en el aula, pues al trabajar en grupos se desarrollan diversas situaciones en las que se tocan aspectos relacionados con el alumnado y con el proyecto. Por otro lado, se realizan entrevistas exploratorias en profundidad tanto a profesorado como a alumnado, puesto que lo que se quiere es investigar los sentimientos profundos, motivaciones del comportamiento de profesores y alumnado, así como sus vivencias personales, siendo estas entrevistas de tipo semiestructurado-focalizado. Dichas entrevistas se realizan a un total de 5 profesores que imparten clases en el Instituto Politécnico Cristo Re y que han desarrollado a lo largo de su vida académica en sus clases el método de enseñanza A.B.P. Por otro lado, las entrevistas se realizan al alumnado antes y después del empleo del método de enseñanza durante el curso académico 2016-2017. El objetivo que se persigue es conocer qué logros ha supuesto para el alumnado la utilización de esta metodología de enseñanza a nivel personal y académico, con el fin de contrastar las hipótesis y objetivos de partida. Para el análisis de datos se toma como base los programas ATLAS. Ti y Estadística con R.

Por último, se encuentra el apartado de las conclusiones de la investigación donde se compilan los resultados más valiosos obtenidos a lo largo de todo el proceso investigador, así como las posibles limitaciones que se han podido encontrar en el estudio y retos a seguir para investigaciones futuras.

## 2. Planteamiento del problema

La rutina escolar y el ritmo trimestral de las evaluaciones hacen que la profesión docente se convierta en una vorágine de ciclos que no llevan a ninguna parte.

Muchas materias en la educación secundaria obligatoria tienen un alto componente memorístico que hace que el alumnado limite su proceso de aprendizaje a la mera repetición de contenidos sin preguntarse en gran parte de los casos un ¿por qué? y ¿para qué? de lo que están estudiando, encontrándose el docente ante un aprendizaje memorístico que dista mucho del objetivo principal de la educación en general.

La principal preocupación como docentes debe ser conseguir que el alumnado adquiera aprendizajes profundos y significativos, una tarea que no resulta sencilla. Como viene observándose a lo largo de los últimos años, la aplicación de métodos de enseñanza más tradicionales, entre los que sobresale el expositivo comúnmente conocido como “clase magistral”, en muchas ocasiones convierte al alumnado en mero oyente de los contenidos disciplinares transmitidos por el profesor y de los que tiene que dar cuenta ante una prueba teórica final. De esto modo, el proceso de enseñanza- aprendizaje fomenta en el alumnado la asimilación mecánica de los conceptos relacionados con la materia a tratar, siendo un tipo de aprendizaje de bajo nivel cognitivo que dista mucho de satisfacer los requerimientos de la sociedad actual.

Sin embargo, cuando se recurre a métodos de enseñanza como el Aprendizaje basado en Proyectos, en el que el docente plantea una pregunta, un reto o un problema concreto conectado con la realidad que tiene que resolver el alumnado, aumenta su grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y se convierte en protagonista de su propio aprendizaje al verse obligado a buscar, tratar de interpretar y compartir información con el resto de miembros de grupo de trabajo, a un tiempo que se suscita entre ellos el



pensamiento crítico, dado que han de preguntarse el por qué y el para qué de lo que están estudiando.

El fin último de esta técnica docente es que los estudiantes apliquen toda esa información al problema o reto propuesto al principio del proyecto, con vistas a extraer sus propias conclusiones al respecto. De esta forma, se promueven aprendizajes significativos y activos.

A la par, el alumnado va a trabajar más motivado al no estar sujeto a determinadas imposiciones; en ese sentido el conocimiento no es algo que esté en posesión del docente y que deba ser transmitido al alumnado, sino que se construye de forma conjunta. En este proceso, el docente asume el papel de guía, de modo que en él recae la responsabilidad de crear una situación de aprendizaje que permita al alumnado desarrollar el proyecto, fomentando su interés por el tema objeto de estudio y resolviendo las posibles dificultades que les vaya surgiendo en la ejecución del mismo.

Deberá de participar activamente en todas las tareas planificadas: comprensión e interpretación de datos, recogida y análisis de la información, elaboración de entregas parciales, redacción del informe final, exposición oral en clase...

Este método de enseñanza- aprendizaje también permite aprender a los docentes. Muchos de los inconvenientes a los que se enfrenta nuestra labor están relacionados con la inseguridad de esta técnica frente a los textos, libros y guías didácticas, la falta de tiempo a la hora de diseñar, planificar y organizar el proyecto y, en muchos casos, también junto con la escasez de recursos tanto materiales como humanos.

Pese a ello, los docentes tienen que tratar de superar las limitaciones de los modelos de enseñanza tradicionales y abogar por metodologías más activas que incentiven el aprendizaje del alumnado y le sitúen en el centro del proceso enseñanza-aprendizaje.

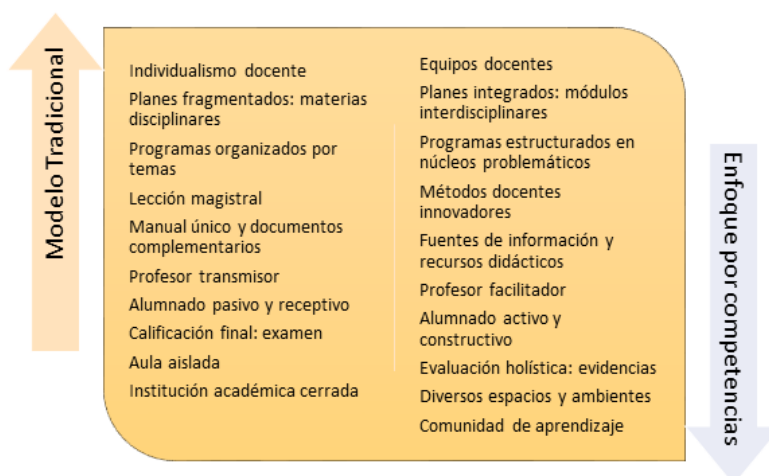
### 3. Justificación

Las formas de organización del trabajo actual requieren métodos de enseñanza-aprendizaje que estén en consonancia con los procesos de cambio que se están produciendo en los ámbitos: social, cultural, económico, laboral y tecnológico de nuestro país.

En un momento en el que los ciclos de innovación son cada vez más breves, las instituciones formativas se ven obligadas a una mayor versatilidad y flexibilidad para adaptarse a las nuevas estructuras que demanda el mundo del trabajo

De ahí la necesidad de adecuación a los nuevos tiempos, donde la internalización, la globalización de los mercados y el factor competitividad, entre otros, obligan a las empresas a reemplazar su modelo taylorista por modelos socio-productivos, hace que se hable de una formación orientada a la práctica de competencias (Delors, 1996; González y Wagenaar, 2003), entendiendo por competencia los saberes elementales (conocimientos, habilidades, actitudes, valores) que capacitan a los sujetos para enfrentarse a los nuevos retos del presente y el futuro, propios de una sociedad del conocimiento.

A continuación en la figura 1 se presentan las diferencias entre el modelo tradicional y el enfoque de competencias.



Fuente: López Ruiz, 2011 "Desde el modelo tradicional al enfoque de competencias"

Figura 1. Diferencias entre el modelo tradicional y el enfoque de competencias.

La necesidad de adecuación a los nuevos tiempos de cambio con cambios en los mercados, en la organización del trabajo, tecnológicos y en los valores de la sociedad demanda una formación polivalente, multifuncional y flexible.

Por tanto, esta sociedad del conocimiento necesita no sólo conocimiento de contenidos o habilidades sino conocimientos de los procesos, es decir, las personas necesitan aprender a aprender. Los cambios que se están dando en la sociedad y en la educación en los últimos años y décadas exigen innovar las metodologías docentes. El Aprendizaje Basado en Proyectos es una de las metodologías activas y participativas que podrían contribuir a esta renovación.

Al sistema educativo se le plantea el reto de transitar a un modelo de docencia donde el alumnado sea capaz de plantearse preguntas, investigar, seleccionar y organizar la información, analizar datos, extraer conclusiones, expresarse adecuadamente.

Hay que redefinir el modelo educativo que ofrecen los centros, puesto que la función docente está en un proceso de transformación evidente y no puede continuar siendo la única fuente de información. El alumnado es quien debe desarrollar su capacidad para organizar e interpretar dicha información, de forma que el concepto de aprendizaje adquiera un sentido propio que permita al alumnado integrarse en el modelo social y laboral que se encontrará al acabar su formación académica.

Por ese motivo los centros tienen que experimentar cambios muy profundos como organizaciones, para adaptarse a una sociedad del conocimiento y de la información, donde la inteligencia y el saber son los factores principales del progreso social y económico, siendo el Aprendizaje Basado en Proyectos una de las metodologías activas y participativas que podrían contribuir a esta renovación, pues se presenta como una metodología global con un proceso de aprendizaje integral.

## **MARCO TEÓRICO**

El presente apartado engloba la justificación teórica de la metodología que sustenta la presente investigación, donde se recoge un análisis del origen de las metodologías activas de enseñanza como sustento de la propia innovación educativa, bases teóricas y fundamentos que dan origen del concepto Aprendizaje Basado en Proyectos incluyendo sus antecedentes como metodología de enseñanza-aprendizaje, características, objetivos que debe tener todo proyecto y fases a la hora de implementarlo dentro del currículo del centro, así como ventajas de dicha metodología frente a las más tradicionalistas.

### **Capítulo I: Fundamentación teórica**

#### **1.1 La innovación educativa: Metodologías activas de enseñanza**

La innovación educativa surge en el contexto de la investigación y de desarrolla como “un elemento de creación de nuevos conocimientos, productos y procesos” (Gross y Lara, 2009, p. 225), de ahí que adquiera diversos significados dependiendo de dónde se sitúe. En este sentido, González y Escudero (1987) señalan que la innovación es algo más que un cambio superficial y que pretende alterar ideas, concepciones y prácticas con el fin de renovar el sistema educativo.

Por su parte, Gross y Lara (2009) opinan que: “La innovación no puede ser una práctica aislada. Un proyecto de innovación responde a la necesidad de diferenciación estratégica. La diferenciación es la meta y la innovación es el proceso para conseguirla. Por consiguiente, para que una organización sea innovadora ha de sistematizar y ejecutar de forma consciente y controlada su desarrollo estratégico” (p. 227).

Martínez Bonafé (2008) sitúa el punto de mira sobre el docente, como protagonista de la innovación. “El deseo que promueve a un docente a intentar mejorar su práctica profesional,

más allá de una técnica o una teoría y siempre acompañado de una finalidad educativa [...] La innovación es un proceso histórico y político, problematizado, individual, pero también cooperativo y con significado diverso y a veces contradictorio entre sí” (p. 78).

Por tanto, la innovación educativa implicaría cambios para la mejora, bien relacionados con el sistema educativo en general y con la práctica docente en particular. Además de existir ciertos factores a considerar que podrían favorecer o dificultar el éxito de las innovaciones, (Carbonell, 2001). Entre los factores que promueven el éxito se encuentran los siguientes:

- Comunidad educativa dispuesta al cambio
- Ambiente de bienestar
- Creación de oportunidades y posibilidades para que las innovaciones se vivan con intensidad.
- En cuanto a los factores que dificultan las innovaciones podemos hablar de:
  - Pesimismo y malestar docente
  - Rutinas del profesorado
  - Efectos de reformas educativas y doble currículo

Por otra parte, para delimitar el concepto de innovación es necesario diferenciarlo de sinónimos como mejora y modernización. En lo que respecta al término modernización, en el ámbito escolar se relaciona con la instalación de ordenadores en las aulas, realización de talleres, etc... De esta forma una innovación en el aula puede conllevar una modernización de la misma, pero una modernización no tiene por qué implicar una innovación. Por otra parte refiriéndonos al concepto de mejora y teniendo en cuenta que se considera que el centro educativo debe ser el centro de los procesos de cambio, la mejora de la escuela supone según Murillo (2002), “el incremento de los resultados de los alumnos y los docentes [...]. Para los alumnos, los resultados deberían ser: pensamiento crítico, capacidad para aprender, autoestima, etc... Tanto como mejora en los exámenes o en los resultados de pruebas

externas. Para los docentes podrían ser el incremento del trabajo en equipo, las oportunidades para el aprendizaje profesional y un aumento de la responsabilidad.” (p. 17).

En España según este autor ha habido poco movimiento para la mejora educativa sobre todo debido a la escasa autonomía de los centros a la hora de tomar decisiones, a la ausencia de políticas de apoyo y a la falta de compromiso interno.

Volviendo a la delimitación entre los conceptos de mejora e innovación, una mejora “se puede planificar y es posible predecir los resultados de una forma bastante precisa. En cambio, innovar se trata de no sólo de mejorar un proceso, sino que implica generar un verdadero cambio [...] implica asumir riesgos” (Gros y Lara, 2009, p. 225).

Una innovación educativa debe llevarse a cabo entre los promotores directos, que serán los docentes, junto con el apoyo de Administración Educativa y de otros organismos para que propicien dicha innovación de forma indirecta. Para ello, es necesario favorecer el cambio de perspectiva del profesorado enfocado más a una educación en competencias (Ley Orgánica para la mejora de la calidad educativa, LOMCE, 2013), por lo que es preciso que los educadores se centren en la comprensión y el manejo de los procesos de cambio educativo, mejora e innovación escolar. Por tanto, hay que tener presente que desde los propios centros educativos deben favorecerse procesos de reflexión, coordinación, participación y consenso que propicien esta puesta en marcha y desarrollo de innovaciones educativas en la que se implicarían tanto profesorado como otros agentes educativos (Michavila, 2009).

Por otro lado, el uso de nuevos recursos didácticos también va a potenciar una docencia más innovadora, siempre y cuando las Tecnologías de la Información y la Comunicación (T.I.C) se utilicen para que el alumnado amplíe, exprese y comunique a otros lo aprendido, para ello se deben incorporar las T.I.C en la metodología docente de manera que se traduzcan realmente en experiencias innovadoras y no en simples herramientas expositivas o transmisoras de la información (Adell, 2004). Por consiguiente, el docente debe de conocer

estas funciones para ofrecer oportunidades para el desarrollo de la competencia digital entre el alumnado, establecida tanto en la L.O.E (2006) como en la L.O.M.C.E (2013).

Aun así, existe un cierto rechazo a la utilización de estas T.I.C entre los docentes ocasionado tal vez por la falta de formación inicial en estos medios y en la tecnología en general (Fuentes, Ortega y Lorenzo, 2005).

La transición de un modelo educativo basado en la enseñanza a un modelo educativo basado en el aprendizaje supone un gran “cambio cultural”, entre los pilares fundamentales de dicho cambio se encuentra la llamada “renovación metodológica”. La sociedad del conocimiento necesita no sólo conocimiento de contenidos sino conocimientos de los procesos, en la sociedad del conocimiento las personas necesitan aprender a aprender.

Entre los diversos aspectos que podrían favorecer este cambio o mejora en el sistema educativo, podemos destacar en papel de las metodologías activas.

Una metodología es “un conjunto de decisiones sobre los procedimientos a emprender y sobre los recursos a utilizar en las diferentes fases de un plan de acción que, organizados y secuenciados coherentemente con los objetivos pretendidos en cada uno de los momentos del proceso, nos permite dan una respuesta a la finalidad última de la tarea educativa” (De Miguel, 2006, p. 36). La mayoría de los autores clasifican las metodologías en dos grandes grupos. Por un lado, las metodologías tradicionales o métodos pasivos y por otro lado están los métodos activos o innovadores. Una de las tareas de los docentes es saber elegir la metodología más adecuada en orden para alcanzar una determinada competencia (De Miguel, 2006; Rosales, 2013), es decir, las metodologías son el vehículo para desarrollar competencias (Fernández, 2006).

Es preciso redefinir las metodologías de enseñanza (Unión Europea, 2012), dado que el empleo de las metodologías tradicionales, unidireccionales y pasivas para trabajar las competencias están obsoletas. (Comisión Europea, 2008; De la Fuente, Vera y Cardelle-

Elawar, 2012; Honig, 2004; Neck y Greene, 2011). Por tanto, debemos usar metodologías activas donde el alumnado adopte un papel activo, participativo (Bager, 2011; Ripollés, 2011) y se sitúe en el centro del proceso enseñanza-aprendizaje (Kirby, 2004), es decir, que sea el protagonista y el profesor el guía.

Desde las instancias europeas (Comisión Europea, 2016) se sugiere la utilización de metodologías activas donde el alumnado se enfrente a un reto abordable a través de las explicaciones o lecturas de libros de texto, que requieren de la construcción de conocimiento para su resolución.

Con el inicio del proceso Bolonia, en 1999, el modelo basado en la enseñanza derivó al centrado en el aprendizaje (Álvarez, 2016) así es como, en la práctica docente se ha ido extendiendo el uso de metodologías de enseñanza activas, que además de la transmisión del conocimiento, persiguen son sus actuaciones que el alumnado sea capaz de llevar a cabo una resolución autónoma de los problemas (Martín y Rodríguez, 2015). Aunque lamentablemente aún hay una fuerte tendencia hacia el enfoque centrado en el profesor (Zahra y Welter, 2008) y al uso de metodologías tradicionales (Jones e Iredale, 2010).

La enseñanza basada en metodologías activas se introduce en el siglo XIX, es una enseñanza centrada en el estudiante y en su capacitación en competencias propias del saber, hablamos por tanto de un aprendizaje basado en competencias, concibiendo el aprendizaje como un proceso constructivo (Piaget, 1969), no meramente receptivo y de acumulación de información lo que implicará un modo absolutamente distinto de organización curricular, al mismo tiempo que un cambio sustancial en los métodos de enseñanza y aprendizaje que pasan a estar centrados en el alumnado, buscando situaciones de aprendizaje contextualizadas, complejas, focalizadas en el desarrollo de la capacidad de aplicación y resolución de problemas reales.



El aprendizaje de competencias supone conocer, comprender y usar pertinentemente (De la cruz, 2005) ahora bien, como teoría de este aprendizaje, el modelo conductista se queda corto. La explicación cognitiva y constructivista del aprendizaje es más coherente, la psicología cognitiva ha mostrado que una de las estructuras más importantes de la memoria es su estructura asociativa, dependiendo de cómo se realicen las conexiones la nueva información puede ser utilizada o no para resolver problemas o reconocer situaciones (Glaser, 1991). Un segundo elemento que justifica la utilización de estas metodologías en la enseñanza es el desarrollo de habilidades metacognitivas, aprendizaje auto dirigido, que promueve un mejor y mayor aprendizaje. Se trata de promover habilidades que permitan al estudiante juzgar la dificultad de los problemas, detectar si entendieron un texto, saber utilizar estrategias alternativas para comprender la documentación y saber evaluar su progresión en la adquisición de conocimientos (Brunning, et al., 1995). Durante un aprendizaje auto dirigido los estudiantes trabajan en equipo, discuten, argumentan y evalúan lo que aprenden. Finalmente, estas metodologías activas enfatizan en que la enseñanza debe tener lugar en el contexto de problemas del mundo real o de la práctica profesional, es decir, se deben presentar situaciones lo más cercanas posibles a contexto profesional en el que el estudiante se desarrollará en el futuro lo que promueve una actitud positiva de los estudiantes hacia el aprendizaje, así como un incremento en su motivación algo imprescindible para un aprendizaje de comprensión. Cuando se implementan metodologías activas, “el alumno se convierte en el protagonista, involucrándose e interviniendo en su proceso de aprendizaje, mientras que el docente actuaría como mediador, tutor, guía o apoyo” (Fernández, 2006, p. 29).

Enfoques de esta naturaleza son los siguientes:

Estudio de casos: Metodología que consiste en analizar, gestionar, tomar decisiones y buscar soluciones eficaces a problemáticas reales de actualidad o simuladas por el

profesorado. (De Miguel, 2006; Fernández, 2006; Jiménez, 2015; Labrador y Andreu, 2008; Zabala y Arnau, 2014) y que está abierta a distintas interpretaciones (Coloma, Jiménez y Sáez, 2007). El objetivo del estudio de casos es el de acercar al alumnado a su futura profesión (Labrador y Andreu, 2008).

Simulaciones y juegos: Metodología que permite acercar al alumnado a experiencias y desafíos reales (Jiménez, 2015).

Aprendizaje cooperativo: Trabajo en grupos reducidos (Jiménez, 2015) con el objetivo de lograr metas comunes (Labrador y Andreu, 2008). No hay que confundir el Aprendizaje cooperativo con el trabajo en grupo. Este último suele tender a ser competitivo (Coloma, Jiménez y Sáez, 2007). El aprendizaje cooperativo, por el contrario, es en colaboración entre iguales (Coloma, Jiménez y Sáez, 2007; Labrador y Andreu, 2008). Se da una estrategia de corresponsabilidad para lograr metas grupales (De Miguel, 2006) dado que uno alcanza sus objetivos sí, y solo si, los demás consiguen los suyos. Gracias a la zona de desarrollo próximo el sujeto puede adquirir nuevos contenidos, resolver problemas y realizar tareas. (De Miguel, 2006).

Aprendizaje Basado en Problemas: En pequeños grupos detectar, identificar y resolver problemas (De Miguel, 2006; Fernández, 2006; Jiménez, 2015; Labrador y Andreu, 2008; Zabala y Arnau, 2014), poniendo en práctica los conocimientos previos (Moust, Bouhuijs y Schmidt, 2007)

Aprendizaje Basado en Proyectos: Metodología que consiste en diseñar, elaborar y realizar un proyecto con el objetivo de resolver problemas auténticos o abordar una tarea (De Miguel, 2006; Jiménez, 2015).

El contrato de aprendizaje: Acuerdo en el que se estipulan compromisos a asumir por el profesor y el alumnado con el fin de asegurar la calidad de la formación y el logro de los objetivos de la asignatura en cuestión (Przesmycki, 2000). El alumno se convierte en

protagonista y sujeto activo del aprendizaje y gestiona su propio proceso de enseñanza al poder elegir temas concretos, intensificarlos atendiendo a sus propios intereses, colaborar y dirigir grupos de trabajo, etc...

En general, las diversas metodologías activas comparten algunos aspectos que las caracterizan (Imaz, 2014):

- Estimulan al alumnado a una mayor participación en el proceso de construcción de conocimientos, promueven la investigación por cuenta propia, analizan la información obtenida, estudian las relaciones entre los diferentes conocimientos y elaboran conclusiones.
- Desarrollan de manera intencional y programan habilidades, actitudes y valores
- Permiten una experiencia vivencial en la que se adquieren conocimientos de la realidad y compromiso con el entorno.
- Fomentan el desarrollo de habilidades socio cognitivas a través de actividades grupales.
- Al fomentar la participación desarrollan su autonomía, su capacidad de tomar decisiones y de asumir la responsabilidad de las consecuencias de sus actos.
- Trabajan con sus conocimientos previos y su experiencia personal.
- Un proyecto, problema o caso es el punto de partida del proceso de aprendizaje, y durante el mismo se pone énfasis en la formulación de preguntas en vez de respuestas.
- El proyecto, problema o caso es el contexto en el que se relacionan e integran los contenidos necesarios para resolverlo y a menudo tiene un carácter interdisciplinar.
- Existe una relación entre teoría y práctica donde los estudiantes aprenden a relacionar la experiencia concreta con sus conocimientos previos y teoría aprendida.

A continuación, abordaremos el Aprendizaje Basado en Proyectos como una de las metodologías activas donde se realizará un estudio de sus antecedentes, fundamentación del concepto, características, objetivos, fases y ventajas.

## 1.2 Metodologías de enseñanza activa: Aprendizaje Basado en Proyectos

### *1.2.1 Antecedentes del trabajo por proyectos. ¿Dónde surge?*

Plantear la enseñanza a partir de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos no es ninguna novedad. Los antecedentes del trabajo por proyectos, aparecen documentados en la enseñanza de la arquitectura del siglo XVI italiano pasando a París hasta constituirse como un modelo consolidado en la formación de determinados estudios artísticos y técnicos. Por su parte, en el siglo XVIII también surge esta modalidad en la preparación de estudios de ingeniería de las distintas instituciones de América del Norte y Europa, y de la enseñanza técnica y superior, trasladándose a finales del siglo XIX a señalados estudios secundarios para posteriormente y debido a su éxito, a la educación primaria, Howell (2003) y Knoll (1997).

Esta nueva perspectiva pedagógica surgida en torno al denominado movimiento de la Escuela Nueva europea o Progresiva norteamericana sirve de base para que dichos fundamentos se adaptasen a la educación obligatoria y general.

Así a lo largo del siglo XIX se van consolidando una serie de ideas y principios alternativos al modelo tradicional de enseñanza que terminan convirtiéndose en la base de los diferentes movimientos innovadores y reformistas que aparecen a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX. En este contexto de cambio pedagógico y cultural surge la noción de “proyecto” o “plan de trabajo” y así fue como a finales del siglo XIX y de la mano de lo se ha denominado “educación progresista” se plantea en Estados Unidos toda una corriente que entendía la educación como algo ligado a la vida real del sujeto siendo las materias del currículum un medio para resolver los problemas, Knoll (1997).

Esta corriente se fundamenta en las ideas del filósofo y pedagogo norteamericano John Dewey como una reacción de tipo pragmático frente al excesivo intelectualismo de la enseñanza tradicional, quien refleja sus ideas en la teoría del “aprender haciendo” para posteriormente concretarse en el “método de proyectos”, descrito y expuesto por William Heard Kilpatrick en 1918. Para este autor un proyecto es “una entusiasta propuesta de acción para desarrollar en un ambiente social. Se trata de un problema que hay que resolver en condiciones reales” (Kilpatrick, 1918, p. 320).

Según sus propósitos Kilpatrick diferenció 4 tipos de proyectos:

- *Producer’s Project*: Los que están relacionados con la producción o elaboración de algo concreto.
- *Problem Project*: Se centran en preguntas, dudas o dificultades.
- *Consume’r Project*: Tratan del uso o manejo de un medio, recurso o producto.
- *Specific Learning*: Buscan formar al estudiante en el conocimiento de una técnica concreta.

Por tanto, para que un proyecto resulte verdaderamente educativo debe de resultar interesante para el alumnado, es decir, debe de atraerlo e involucrarlo, pero además las actividades realizadas deben de poseer un valor intrínseco.

“...deben de excluirse las actividades meramente triviales, las que no tienen otra consecuencia que el placer inmediato que produce su ejecución” (Dewey, 1989, p. 184).

También según Dewey “Lo que constituye el pensamiento reflexivo es el examen activo, persistente y cuidadoso de toda creencia o supuesta forma de conocimiento a la luz de los fundamentos que la sostienen y las conclusiones a las que tiende” (Dewey, 1989, p. 25), “...todos los proyectos deben tener como último fin el conseguir que los niños dominen los principios básicos y organizados de cada materia” (Molero y del Pozo, 1994, p. 17).

Al mismo tiempo en Europa, Decroly planteaba la educación entorno a los intereses específicos en la vida del niño. Para el desarrollo del programa de estudio planteó sus conocidos “centros de interés” los cuales atraen al niño y lo ponen en contacto con su mundo.

“Decroly funda la enseñanza en la vida natural, en la realidad que rodea al niño”  
(Luzuriaga, 1932, p. 11).

Cada centro de interés se basa de una de las necesidades fundamentales definidas por Decroly (1932): “a) necesidad de alimentarse; b) necesidad de luchar contra las intemperies; c) necesidad de defenderse contra los peligros y accidentes diversos; d) necesidad de la acción, de trabajar, de la renovación constante y de la alegría solidariamente”. Y se lleva a cabo en tres fases: “1. Ejercicios de observación, 2. Ejercicios de asociación, 3. Ejercicios de expresiones diversas: a) expresiones concretas, b) expresiones abstractas” (p. 32)

Otra aportación digna de ser tenida en cuenta cuando se habla de una propuesta educativa basada en el desarrollo de un proyecto es la expuesta por Célestin Freinet, rechazando a lo que él llamó “escolástica” o escuela tradicional, Pozuelos (2007), “nuestra tarea pedagógica consistirá en ayudarles al máximo en la realización manual, artística y psíquica de sus potencialidades dominantes” (Freinet, 1978, p. 17).

Freinet partiendo de las ideas de Decroly propone lo que se conoce como “planes de trabajo” en los cuales sugiere mantenerse siempre al nivel de los intereses sensibles del niño en cuanto a su libre expresión y participación. Siendo las diferentes técnicas didácticas elaboradas por la Escuela Moderna (asambleas, salidas, investigación) y los materiales creados por ellos los que se desarrollen en clase (dosieres, cuadernos de vida,...), evitando así caer en una nueva enseñanza enciclopédica.

Otras experiencias más o menos próximas a las tendencias expuestas hasta ahora también tuvieron su protagonismo: Cousinet (1962) y su “Método de trabajo libre”, el “Plan Dalton” de Parkhurst (1922), el cual fue divulgado por Lynch (1930) y Kerschenteiner (1923).

Todas estas propuestas fueron divulgadas en España a través de Luzuriaga y las publicaciones de la Revista de Pedagogía, dirigida por él. En los años veinte algunas de las traducciones y adaptaciones más interesantes fueron: “Método de Proyectos” de Sainz (1933), “La imprenta en la Escuela” de Almendros (1930) o el “Método Decroly” de Ballesteros (1928).

Sin embargo, todo este legado se perderá como efecto del nuevo orden político impuesto por las autoridades franquistas de la posguerra, teniendo que esperar a los sesenta para que poco a poco, y en contra de la política oficial, se empiece de nuevo a retomar una tradición innovadora que había sido silenciada y reprimida.

Y fruto de esta innovación de la que se habla tiene gran influencia en nuestro país, una corriente análoga a la metodología por proyectos llamada “Investigación del Medio” desarrollada por el Movimiento di Cooperazione Educativa de Italia en los años setenta. Esta corriente muestra interés por desarrollar el currículo desde una perspectiva integrada y organizada en base a proyectos concretos y consideraba que “la investigación parte de una experiencia anterior, y da lugar a conocimientos nuevos los cuales, a su vez, harán posibles experiencias ulteriores más ricas y complejas” (Ciari, 1967, p. 18).

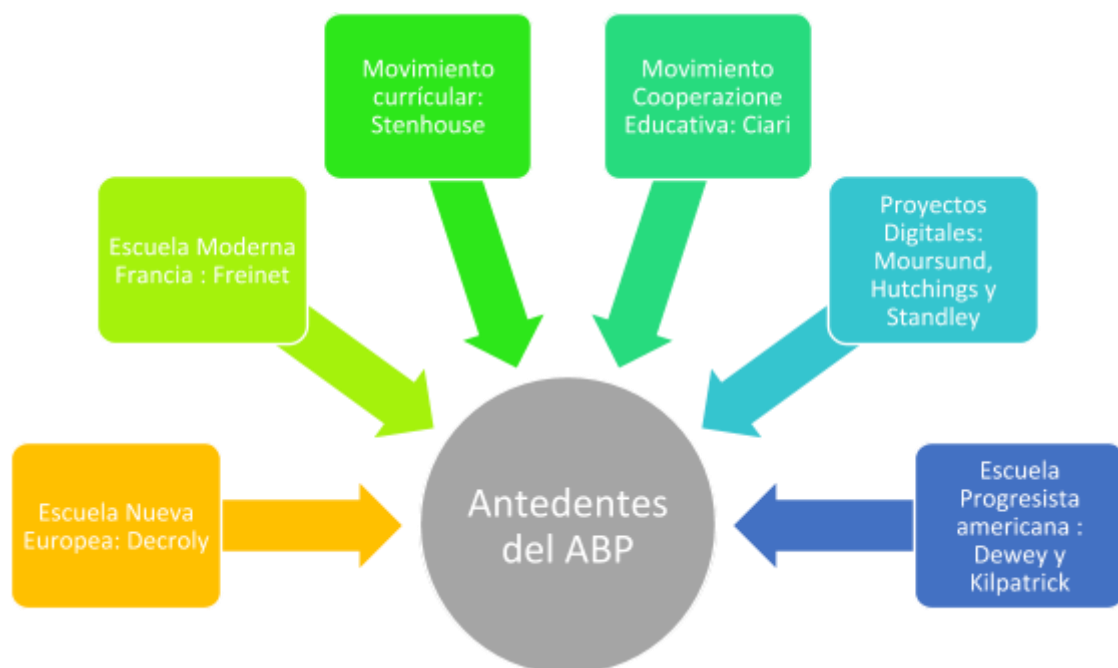
En este mismo contexto, se encuentra la influyente figura del británico L. Stenhouse y la propuesta liderada por él “*Humanities Curriculum Project*” (HCP), la cual trató de un proyecto integrado dentro del área de humanidades destinado a ayudar al alumnado a aceptar y comprender la diversidad en la que convive. Se basó de debates con temáticas de interés social y personal, estableciendo una serie de proyectos, Pozuelos (2007).

Por último, la era digital que, aunque no aporta novedad alguna al modelo magistral convencional sí que habla de diversas estrategias (proyectos digitales) que integran las herramientas informáticas con el fin de promover entre el alumnado experiencias de

aprendizaje significativas. Destacan el Aprendizaje por Proyectos de Moursund (1999) y el Aprendizaje en Proyectos Globales de Hutchings y Standley (2004).

Por tanto, como se puede comprobar, el aprendizaje por proyectos no es una moda pasajera, sino que tienen raíces bastante profundas, sin embargo, es importante reconocer su intermitencia en el tiempo.

En la figura 2 se muestran los antecedentes del Aprendizaje Basado por Proyectos, referente innovador a lo largo de los años en la enseñanza.



*Fuente: Elaboración propia a partir de las aportaciones de Pozuelos (2007)*

**Figura 2.** Antecedentes del Aprendizaje Basado en Proyectos

### *1.2.2 Bases teóricas y fundamentos de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos*

El trabajo por proyectos no obedece a una corriente estricta, sino que sus principios proceden de distintas fuentes y aunque guarden coherencia entre ellos la realidad es que derivan de perspectivas distintas.

Entre las definiciones que algunos autores dan a este método de enseñanza se pueden destacar las siguientes:



“El A.B.P es un método interactivo donde el alumnado se convierte en el centro de la actividad, “aprender haciendo” las funciones del profesorado pasar a ser las de guía y orientador del proceso de aprendizaje” (Dewey, 1989, p. 47).

“En el A.B.P los alumnos persiguen soluciones a problemas, generan preguntas, debaten ideas, diseñan planes investigan para recolectar datos, establecen conclusiones, exponen sus resultados a otros, redefinen sus preguntas y crean o mejoran un producto final” (Blumenfeld, et al., 1991, p. 372).

“El proyecto de aula busca aplicar los conocimientos adquiridos sobre un producto o proceso específico, donde el alumno tendrá que poner en práctica conceptos teóricos para resolver problemas reales” (Rodríguez Sandoval, et al., 2010, p. 15).

“En el A.B.P no se hacen supuestos sobre una hipotética realidad de la que suponemos cifras y un problema por resolver. El A.B.P trabaja directamente con una situación concreta, con cifras reales y, a ser posible, en la que habitan los alumnos” (Vergara, 2016, p. 35).

Además, no hay que olvidar que el A.B.P es un modelo de aprendizaje con el cual los estudiantes trabajan de manera activa, planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank 1997, Dickinson et al 1998 y Harwell 1997, p. 18).

Por tanto, el Aprendizaje Basado en Proyectos consiste en hacer que el alumnado se enfrente a problemas del mundo real, que valore cuáles son significativos en su aprendizaje, encuentre herramientas para abordarlos y por último actúe de manera colaborativa para crear soluciones a dichos problemas planteados (Bender, 2012). El fin es promover que el alumnado desarrolle un pensamiento propio y esté motivado a aprender.

En relación a la autonomía del aprendizaje, se incluyen las aportaciones de García-Valcárcel y Basilotta (2014), al ofrecer en el A.B.P al alumnado la posibilidad de trabajar de manera autónoma a lo largo del tiempo que dura el proyecto y de poder presentar su trabajo a

través de la elaboración de un producto final. Por tanto, se trata de un método fundado en la resolución autónoma de problemas por parte del alumnado (Martín y Rodríguez, 2015), considerando el conocimiento como un constructo por parte del alumnado (Jumaat, Tasir, Halim y Ashari, 2017) y teniendo sus bases en el constructivismo de Dewey (1938), Piaget (1977) o Vygotsky (1962).

En cuanto al “cómo se construye el aprendizaje” y a “quién construye” a partir de este método de enseñanza se habla de diversas teorías de aprendizaje.

Para la teoría del conocimiento este sujeto que construye conocimiento es un sujeto activo que interactúa con el entorno y que va modificando sus conocimientos en función de las posibles restricciones internas o externas que se encuentre en su camino. El constructivismo sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo. Una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales.

Dentro de los dos grandes modelos de constructivismo se encuentran: el psicológico y el social, vamos a centrarnos en este último encabezado por Vygotsky al aplicar cómo se forma el conocimiento y la necesidad de sumar el factor entorno social a la ecuación.

Dicho paradigma educativo dice que sólo en un contexto social se logra aprendizaje significativo, donde el origen de todo conocimiento no es la mente humana sino una sociedad dentro de una cultura, dentro de una época histórica, siendo el lenguaje la herramienta cultural del aprendizaje por excelencia. Por lo tanto, la mente necesita no sólo de sí misma sino también del contexto social en el que se encuentra.

Los autores que apoyan este paradigma constructivista de carácter social son: Agazzi, Ausubel, Bruner, Claparede, Decroly, Dewey, Piaget, Ferriere, Freinet, Froebel, Montessori, Leontiev, Luria, Vygotsky.

Otra de las teorías de aprendizaje sobre las que se sustenta el método de enseñanza A.B.P es la teoría de aprendizaje construccionista, desarrollada por Seymour Papert, matemático y

psicólogo piagetiano el cual desarrolla una teoría del aprendizaje en la que estudia la importancia que los ordenadores tienen como herramientas de aprendizaje, afirmando que “el trabajo con computadoras puede ejercer una poderosa influencia sobre la manera de pensar de la gente; yo he dirigido mi atención a explorar el modo de orientar esta influencia en direcciones positivas” (Papert, 1980, p. 43). Se basa de las aportaciones a la teoría del conocimiento de Jean Piaget donde el aprendizaje se ve como una construcción del conocimiento y no como una simple transmisión de contenidos de manera tradicional, sosteniendo que el aprendizaje es más efectivo cuando el alumnado realiza actividades donde manipula materiales o experimenta construyendo un producto, el cual tiene significado para él y puede compartirlo con el resto de alumnado, y todo ello a partir del uso de la tecnología.

Papert da una importancia a los errores cometidos por el alumnado durante el proceso de construcción, advirtiéndole que estos no deben censurarse ya que se aprende de ellos y se convierten en fuente del aprendizaje. “Los errores nos benefician porque nos llevan a estudiar lo que sucedió, a comprender lo que anduvo mal y, a través de comprenderlo a corregirlo”. (Papert, 1987, p. 136). También recuerda en su teoría que no todos los alumnos construyen aprendizajes de igual manera, por lo que en el aula debe de existir flexibilidad y libertad donde cada alumno afronte el problema que se le presenta o los problemas que se les presentan de la forma que consideren oportuna, siendo el ambiente de aprendizaje agradable, acogedor y estimulante para el alumnado, sin presiones y dejando hueco al diálogo y a la reflexión, abogando por la interacción social y respetando los pensamientos y opiniones del resto de compañeros.

Dentro de esta línea en la que las teorías de aprendizaje cada vez se integran más acorde a la era digital en la que se encuentran, hay que hablar de la teoría de aprendizaje conocida como conectivismo. Es una teoría de aprendizaje promovida por Stephen Downes y George Siemens. Para estos autores el aprendizaje es un proceso que ocurre dentro de una gran

variedad de ambientes que pueden no estar bajo el control del alumnado, pues el conocimiento y los procesos de aprendizaje se encuentran fuera del alumnado en: organizaciones, bases de datos, ordenadores,...por lo que la toma de decisiones sobre “qué aprender” y “dónde” se convierte en sí misma en proceso de aprendizaje. Esta nueva teoría de aprendizaje introduce el concepto de “saber dónde” sumándolo a los tradicionales “saber cómo” y “saber qué” ambos conceptos fundamentales de muchas teorías de aprendizaje que conocemos.

Otra de las teorías de aprendizaje sobre las que se basa el método de enseñanza A.B.P es el enactivismo que parte de las ideas de los biólogos chilenos Maturana y Varela (1984). El enactivismo explica los procesos para entender la adquisición de conocimiento del alumnado basándose en la acción por medio de la interacción corporal, experiencial y cognitiva adquiriendo el aprendizaje una naturaleza mixta biológica y social.

Varela (1999) quien parte de la idea de que sin actuar no podemos aprender, donde el aprendizaje es un instrumento que nos acompaña durante toda nuestra vida, no es algo que hacemos en determinadas ocasiones, en lugares especializados como el colegio o en periodos concretos de nuestra vida, sino que el aprendizaje forma parte de nuestra naturaleza y nos constituye. Aprendemos cuando investigamos, experimentamos, imaginamos, analizamos, evaluamos, comunicamos, creamos.

En torno a estas líneas de pensamiento que priorizan el “aprender a aprender” gira en torno a las mismas un tema importante como es el de la metacognición, cuyo fin es el de formar alumnos autónomos que sean capaces de auto dirigir su aprendizaje y ser capaces de transferirlo a otros ámbitos de su vida.

Este concepto de metacognición es relativamente reciente en la psicología cognitiva contemporánea. El estudio sistematizado y organizado sobre la metacognición se relaciona con Flavel. El autor define la metacognición como “el conocimiento que uno tiene acerca de

los propios procesos y productos cognitivos o cualquier otro asunto relacionado con ellos” (Flavel, 1976, p. 232). Se refiere principalmente a dos aspectos. El primero corresponde al conocimiento que adquiere la persona en relación con su propia actividad cognitiva (capacidades, habilidades, experiencias), y el segundo consiste en la realización del control sobre la propia actividad cognitiva (planificación, supervisión, evaluación), Flavel (1987).

Métodos de enseñanza como el A.B.P fomentan entre el alumnado el desarrollo de la capacidad de metacognición, pues son los propios alumnos quienes parten de sus habilidades, competencias e incluso de sus propias emociones para adquirir los conocimientos de la mejor forma en la que puedan aprenderlo. A partir de esta metacognición el alumnado puede comprender y autorregular su aprendizaje, planificando la forma en la que van a aprender y evaluando sus acciones ante dicha situación de aprendizaje.

La idea principal de este aprendizaje autorregulado para Arguelles y Nagles (2007), es la de mejorar la capacidad del alumnado para aprender, donde el aprendiz es un participante intencional y activo, capaz de iniciar y dirigir su propio aprendizaje y no un mero aprendiz reactivo.

Por tanto, de todas las teorías comentadas anteriormente y en relación con el método de enseñanza propuesto se concluye que el A.B.P es un método de enseñanza abierto a la experimentación y a la incertidumbre que pretende conseguir que el alumnado pase a ser protagonista de su propio aprendizaje y comience a preguntarse el por qué y para qué de lo que está estudiando.

Destacar que el A.B.P además de fomentar un compromiso de trabajo dentro del aula entre compañeros, también prepara al alumnado para su futuro profesional al estar el proyecto relacionado con los estándares de aprendizaje de la asignatura en cuestión, lo que va a crear no sólo un compromiso tanto con el contenido como con las competencias marcadas en la

asignatura sino que también va a preparar a los estudiantes para su futuro profesional al pedirles un proyecto que está alineado con los estándares de aprendizaje de la asignatura.

A continuación, en la figura 3 se manifiestan las bases teóricas del Aprendizaje Basado en Proyectos.



*Fuente: Elaboración propia*

*Figura 3. Bases teóricas del Aprendizaje Basado en Proyectos*

### *1.2.3 Características del Aprendizaje Basado en Proyectos*

Actualmente y en base al trabajo de investigadores a nivel mundial, se identifican las siguientes características (Dickinson et al, 1998; Katz Y Chard, 1989; Martin y Baker, 2000; Thomas, 1998).

- Centrados en el estudiante y dirigidos por el estudiante
- Claramente definidos: inicio, desarrollo y un final
- Contenido significativo para los estudiantes, directamente observable en su entorno; presentan situaciones en las que el alumnado aprende a resolver problemas no resueltos utilizando conocimiento relevante.

- Problemas del mundo real; el proyecto se centra en explorar y trabajar un problema práctico con una solución desconocida.
- Investigación; permite la búsqueda de soluciones abiertas. Los estudiantes pueden ajustarse el proyecto a sus propios intereses y habilidades.
- Sensible a la cultura local
- Objetivos específicos relacionados con los estándares del currículo educativo del siglo XXI
- Interrelación entre lo académico, realidad y competencias laborales
- Retroalimentación y evaluación por parte de expertos
- Reflexión y autoevaluación por parte del estudiante
- Evaluación en base a evidencias de aprendizaje como portafolios, diarios, etc,...

#### *1.2.4 Elementos del Aprendizaje Basado en Proyectos*

A partir de las aportaciones de Larmer y Mergendoller (2010) se identifican los elementos que debe tener el A.B.P:

1. Audiencia pública: Los grupos están obligados a presentar los resultados obtenidos a partir de su proyecto de trabajo al resto del grupo, permitiéndoles contar cuáles son los contenidos que han abordado, los problemas y las limitaciones a las que se han tenido que hacer frente y su experiencia vivida.
2. Voz y voto: Al presentar el proyecto al resto de compañeros están expresando su propio punto de vista sobre un tema concreto de manera abierta y compleja.
3. Cuestiones dirigidas: La metodología A.B.P permite al alumnado resolver situaciones reales y complejas con la finalidad de prepararle para su futuro profesional.
4. Revisión y reflexión: Al necesitar de una revisión constante fomenta en el alumnado una cultura de revisión y retroalimentación continua.

5. Necesidad de saber: El profesor guía-tutor debe de motivar al alumnado a que sienta interés en conocer cosas nuevas y desarrollar proyectos vinculados con la realidad, ya que si el alumnado siente interés por lo que aprende conseguirá profundizar más en lo que desea aprender.
6. Indagar en profundidad: El A.B.P no consiste solamente en una simple búsqueda de información por parte del alumnado, sino que se trata de una investigación real donde los estudiantes comienzan con sus propias preguntas, lo que les conduce a la búsqueda de recursos y a la búsqueda de respuestas, generando en ellos nuevas preguntas, ideas por probar y genera conclusiones.

#### *1.2.5 Objetivos del proyecto*

Los objetivos que se plantean al hacer uso de una metodología por proyectos en el aula son los siguientes (Perrenoud, 2000).

- Desarrollar competencias entre el alumnado, sobretodo fomentar el desarrollo del pensamiento crítico, complejo y creativo. (Competencia interpersonal y sistémica)
- Con el objetivo de dar más sentido a los conocimientos y métodos empleados basarnos de prácticas escolares próximas a la realidad del alumnado.
- Basarnos de la experiencia implícita del proceso de aprendizaje para fomentar el descubrimiento de nuevos saberes durante la realización del proyecto.
- Aprender a superar los obstáculos con los que se encuentra el alumnado a lo largo del proceso de aprendizaje, es decir, que el alumnado sea capaz de adquirir nuevos aprendizajes.
- Durante la realización del proyecto provocar nuevos aprendizajes entre el alumnado bien de forma espontánea o con información complementaria previamente planificada por el docente.



- Permitir que el alumnado identifique los puntos fuertes y débiles a través de la autoevaluación.
- Fomentar un desarrollo cognitivo del alumnado a través del trabajo colaborativo, la cooperación y la inteligencia colectiva.
- Reforzar la identidad personal, la autoestima, la solidaridad y el espíritu crítico a través del empoderamiento; asignación de autoridad y responsabilidad al alumnado sobre las actividades a realizar, definiendo estándares de excelencia, permitiendo la retroalimentación oportuna sobre el desempeño de los miembros del proceso, reconociendo oportunamente los logros y creando confianza en el equipo, Ávila (2003).
- Desarrollar la capacidad de hacer elecciones y negociarlas, así como la autonomía frente al grupo.
- Entrenar al alumnado para la concepción y conducción de situaciones a las que tendrán que hacer frente en su futuro profesional.

Existen por tanto en la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos una gran variedad de objetivos, no siendo necesario que en un proyecto se incluyan todos. Lo preferible sería que un par de ellos fuesen la meta a perseguir y los demás se consideraran objetivos secundarios.

#### *1.2.6 Fases para el desarrollo de un proyecto*

Cuando se habla de una metodología por proyectos no se hace mención a ninguna secuencia cerrada de pasos concretos para su desarrollo, es decir, no existe pues, una única forma de tratar un proyecto, sino que hay gran diversidad al respecto. En resumen, las fases que se pueden distinguir son, Pozuelos (2007):

Preparación/Planificación: Esta fase estará siempre sujeta a posibles cambios con el objetivo de adaptar el proyecto a las diversas circunstancias que puedan originarse en el aula.

1. *Selección del tema:* Primeras conversaciones y lluvia de ideas por parte de los grupos acerca del tema a elegir. El docente puede o bien sugerir algún tema que ya tenga pensado o generar una discusión en clase sobre posibles temas que interesen al alumnado. En algunos casos puede ser útil realizar una red de preguntas con cuestiones relevantes en un mural que merezcan ser estudiadas por el alumnado y que guarden relación con los contenidos del currículo. Para Pozuelos, los intereses del alumnado, así como la problemática social sin olvidar su relación con los contenidos del currículo, son las fuentes más recomendables a la hora de elegir una temática.
2. *Revisión de contenidos:* Se plantea en clase qué es lo que queremos saber exactamente acerca del tema planteado, cómo podemos resolver la necesidad planteada o si podríamos probar la hipótesis planteada. Es importante detectar cuáles son los conocimientos previos que dispone nuestro alumnado con respecto del tema a tratar mediante algún tipo de evaluación inicial con el objetivo de guiar al alumnado. El docente deberá de dar forma y adaptar el proyecto al alumnado para posteriormente cerrarlo y decidirlo en clase.
3. *Formación de grupos:* Creación de grupos heterogéneos de no más de 4 miembros cada uno. Es importante que existe flexibilidad ya que el docente debe considerar los diferentes ritmos de aprendizaje que existen en el aula con el objetivo de llevar a cabo el adecuado reparto de tareas y grado de profundidad de conocimientos. Se debe de especificar las tareas que cada miembro va a realizar en un plan de trabajo grupal, asignando a cada miembro del grupo un rol a desempeñar. Dicho rol puede modificarse a lo largo del proyecto o no.
4. *Establecimiento de espacios, tiempo y recursos necesarios:* Es necesario saber qué materiales y recursos harán falta para el desarrollo del proyecto, siendo lo más

variado posible y permitiendo respuestas creativas para evitar la simple copia de la información por parte del alumnado. También se deberá de presentar en grupo un calendario de trabajo.

5. *Tipo de producción a desarrollar*: Formato que tendrá que seguir el grupo a la hora de elaborar el proyecto. (Vídeo, maqueta, informe, ...)
6. *Establecimiento de objetivos*: Es necesario que el alumnado sepa cuáles son las competencias que se pretenden conseguir al finalizar el proyecto, para que sepan qué se les pide y para saber cómo tienen que evaluarse.
7. *Establecimiento de actividades*: Cuál es el itinerario a seguir por el grupo estableciendo las actividades que deberán de ir cumpliendo.

Desarrollo: Esta fase del proyecto debe de incluir:

1. *Búsqueda y recopilación de información*: Desarrollar en el alumnado la capacidad de encontrar, evaluar y usar de forma apropiada los recursos de aprendizaje que tienen a su disposición trabajando de forma creativa y autónoma. Además, deberán de organizar y planificar la información de forma correcta de cara a su utilización en el proyecto.
2. *Análisis y síntesis de la información*: Los grupos deben de organizarse de manera que es recomendable que con ayuda del tutor cada miembro del grupo haga un seguimiento de su labor a lo largo del proyecto. Es muy útil que para ello cada grupo apunte en una hoja qué actividades son las que se van cumpliendo a lo largo de la investigación. Este paso ayuda a corregir errores y permite realizar ajustes sobre la marcha. Esta fase incluye la organización de la información, su interpretación y puesta en común. Finalmente, el grupo deberá de tomar decisiones basándose de la argumentación.

3. *Producción*: El grupo debe de dar forma a su trabajo a partir de la documentación que ha ido recogiendo a lo largo de las fases anteriores. Es un proceso de análisis del material obtenido hasta el momento. Este proceso además debe ser creativo por parte del grupo y la producción deberá contener un material atractivo. La función del docente será la de asesorar al grupo de cara a hacer los reajustes necesarios y guiar el proceso hacia su correcta consecución.

Presentación: Implica la comunicación por parte del grupo al resto de la clase del punto en el que se llegan elaborando el proyecto, puede ser una puesta en común en un momento concreto de la clase o una presentación más formal donde el grupo exponga mediante un vídeo, un póster, un cartel, ... su proyecto.

El acto de presentar ayuda al alumnado a reflexionar y ordenar sus ideas, aumentando sus habilidades sociales y de comunicación. También destacar que, mediante estas presentaciones o puestas en común, el resto de compañeros de clase pueden aportar sugerencias y evaluar el trabajo de sus compañeros enriqueciendo el proceso de aprendizaje y mejorando su capacidad crítica y autocrítica.

Evaluación: Hablamos de dos tipos de evaluación. Por un lado, la evaluación formativa donde el alumnado aprende a realizar autoevaluaciones y evaluaciones a sus compañeros lo que le implica en el proceso y aumenta su nivel de motivación durante la duración del proceso. Es importante destacar que la retroalimentación tendrá lugar a lo largo de todo el proceso y contará con la ayuda del docente quien actuará como guía. Por tanto, es necesario que el alumnado sea consciente desde el principio que es lo que va a evaluar y cómo.

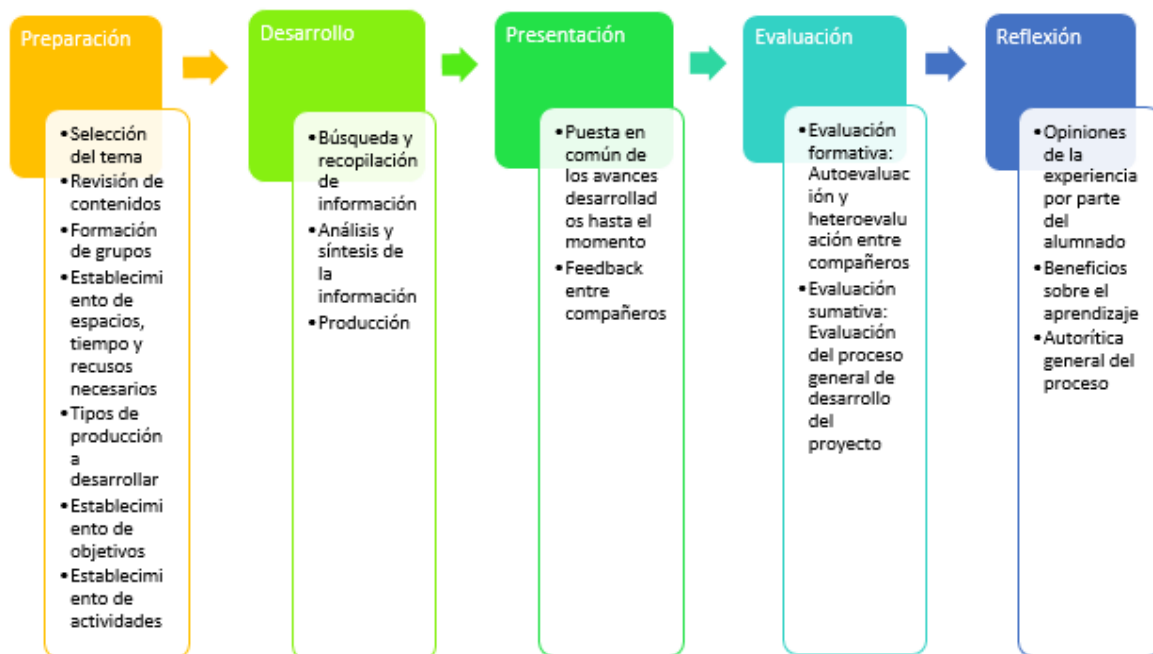
Y por otro lado, hablamos de la evaluación sumativa que tendrá en cuenta tanto el desarrollo del proceso que realiza el alumnado durante el proyecto como el producto final, por lo que el docente deberá de realizar una observación exhaustiva durante todo el proceso, premiando la actitud investigadora y en ningún caso sancionando el error.

Algunos de los instrumentos de evaluación sobre los que se basa son los siguientes: observación, portafolio, rúbricas de evaluación, diarios de campo, listados de control y registros de proyecto.

Por tanto, la evaluación final será el resultado de producciones individuales como los portafolios, el proceso seguido y el producto final elaborado.

Reflexión/Autocrítica: El alumnado opina acerca de la experiencia que ha vivido realizando el proyecto de manera que se produzca una reflexión acerca de los beneficios que aporta este tipo de aprendizaje y de cómo son capaces de construir el conocimiento y aprender al mismo tiempo. Se favorece la capacidad autocrítica del alumnado y por tanto la competencia interpersonal.

A continuación, en la figura 4 y atendiendo a las aportaciones realizadas por Pozuelos (2007), se encuentran cuáles serían las fases de un proyecto.



Fuente: Elaboración propia a partir de las aportaciones de Pozuelos (2007)

Figura 4. Fases de un proyecto

### *1.2.7 Beneficios del Aprendizaje Basado en Proyectos*

Las investigaciones realizadas en este campo de estudio señalan los grandes beneficios de este método de enseñanza en la formación del alumnado:

- Aumenta la motivación: En las clases en las que se aplica el método de enseñanza A.B.P el índice de absentismo disminuye, hay mayor participación y una mayor disposición a hacer las actividades propuestas (Lima, Carvahlo, Flores y Van Hattum-Janssen, 2007). Los alumnos que trabajan por proyectos mejoran su capacidad para trabajar en equipo, ponen un mayor esfuerzo, motivación e interés (Martínez, Herrero, González y Domínguez, 2006).
- Aumenta las habilidades sociales y de comunicación, ambas fundamentales para el buen funcionamiento de una clase, siendo la empatía una de las más importantes para el alumnado (Belland, Ertmer y Simons, 2006). Trabajar por proyectos hace que el alumnado encuentre la asignatura más fácil, amena e interesante, desarrollando una mejor relación con el profesor y mejorando la relación con otros compañeros (Martínez, Herrero, González y Domínguez, 2006).
- Aumenta habilidades entre el alumnado para la resolución de problemas y permite el desarrollo del pensamiento crítico (Mergendoller, Maxwell y Bellimo, 2006). Resultados parecidos encontró Restrepo (2005) que expone que el A.B.P mejora las destrezas de estudio autónomo, la habilidad para solucionar problemas y a mayores desarrolla habilidades como razonamiento crítico, interacción social y metacognición. Por tanto, los alumnos que aprenden a través de A.B.P desarrollan habilidades de aprendizaje autónomo, aprenden a tener una mente abierta y recuerdan lo aprendido durante un periodo de tiempo más largo que con un método tradicional (Mioduser y Betzer, 2007).

- Prepara al alumnado para las habilidades que se le van a demandar en su futuro profesional. Esta metodología desarrolla en el alumnado competencias tales como: colaboración, toma de decisiones, planificación y organización (Blank, 1997; Dickinson, et al., 1998). En esta misma línea Willard y Duffrin (2003) afirman que el A.B.P prepara mejor a los estudiantes para afrontar situaciones reales que se encontrarán en su futuro laboral.

Existen por tanto evidencias que apoyan la eficacia y eficiencia del enfoque A.B.P en comparación con otros métodos de instrucción, por su potencialidad para mejorar la calidad del aprendizaje del alumnado (Thomas, 2000). Sin embargo, Kokotsaki, Menzies y Wiggins (2016) avisan de las escasas evidencias que hay sobre la aplicación de este método en programas educativos, aunque sí vienen a constatar las mejoras que producen en el aprendizaje.

### 1.3 La metodología Aprendizaje Basado por Proyectos en Economía

#### *1.3.1 Evolución de la enseñanza de economía en España*

Los comienzos de la enseñanza de la economía, se pueden situar a partir de la llamada Ley Moyano de Instrucción Pública, 1857, y a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX y el primer tercio del XX. Los conceptos económicos se fueron introduciendo de manera irregular y parcial en distintos niveles educativos (medio y primaria) accesibles sólo a las clases dominantes de nuestro país.

El fin era básicamente instrumental por lo que los conocimientos giraban en torno a cuestiones relacionadas con el comercio, la industria, agricultura o el derecho, con el objetivo de formar a posibles futuros administrativos, ingenieros, técnicos o contables.

Asimismo, a principios del siglo XX se introducen diversas materias de economía doméstica con un fuerte carácter sexista enfocada a las mujeres con el objetivo de instruir las en el desempeño de las tareas domésticas y en la gestión del presupuesto familiar.

Con la victoria del banco golpista y la posterior dictadura se erradicó durante décadas el estudio de la economía en la escuela, a excepción de la economía doméstica para las mujeres. No será hasta los años setenta cuando se vuelva a considerar el estudio científico de la economía como una cuestión a tener en cuenta fuera del ámbito universitario. (Nieto, 2014, p. 25-26; Travé, Estepa y Paz, 2001, p. 13-17).

– ***Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa (1970)***

En 1970 con la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, de ahora en adelante L.G.E, que reestructura en gran medida las enseñanzas medias, se reintroducen algunos contenidos económicos abandonados tras la caída de la República, especialmente con la materia de Geografía Humana y Economía de 2º de Bachillerato Unificado Polivalente (B.U.P). Y, sobre todo, se abre un nuevo espacio para la comprensión y el análisis de la economía como área de conocimiento, algo que cobra especial importancia con el auge de las escuelas estructuralistas y materialistas en la Universidad, lo cual influye en la formación y el paradigma didáctico de las nuevas generaciones de docentes y en los marcos de referencia de las editoriales más progresistas, así como en iniciativas de cierta repercusión como los Movimientos de Renovación Pedagógica. (Travé, Estepa y Paz, 2001, p. 18-20).

– ***Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (1990), Ley Orgánica de Calidad de la Educación (2002) y Ley Orgánica de Educación (2006)***

La economía como área de conocimiento propia con materias específicas dentro del currículo educativo surge en el marco de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre de 1990, de Ordenación General del Sistema Educativo (L.O.G.S.E), aprobada en 1990 y, concretamente, en el Real Decreto 1700/1991. Esta normativa reconfigura por completo los estudios postobligatorios, sustituyendo las antiguas etapas del B.U. P y el Curso de Orientación



Universitario (C.O. U) de la L.G. E por un sistema en el que, junto a una Educación Secundaria Obligatoria (E.SO) de cuatro años, aparece un nuevo Bachillerato de dos cursos en el que se introducen dos materias con cuatro horas lectivas semanales cada una: Economía en primero y Economía y Organización de Empresas en segundo. Destacar que hasta la creación del cuerpo de profesores y especialistas de Economía en la disposición octava del Real Decreto 1635/1995, estas dos materias estuvieron a cargo de los especialistas del área de Geografía e Historia.

Tras la LOGSE, la efímera Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación, de ahora en adelante L.O.C.E, promulgada en 2002, no se llegó a tocar ningún aspecto que afectara a las materias del área de Economía. La normativa que la sustituye en 2006, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación, de ahora en adelante L.O.E, aunque no modifica sustancialmente la estructura del sistema educativo, sí que permitió la inclusión de varias materias optativas a partir del correspondiente desarrollo normativo autonómico. En primer lugar, Fundamentos de administración y gestión, optativa de 2º de Bachillerato con cuatro horas a la semana; en segundo, Iniciativa emprendedora, optativa de 4º de ESO con dos horas lectivas semanales; y, por último, Iniciación a la vida laboral, también con dos horas y que, bajo un criterio incomprensible, se adscribía al departamento de Tecnología, aunque es obvio formaba parte del ámbito de conocimientos del área de economía. (Murillo, J y Del Rosal, M., 2016).

– *Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (2013)*

Del análisis del preámbulo de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, de ahora en adelante L.O.M.C.E, se desprende el profundo cambio de paradigma en el sistema educativo que propone y que, sin duda alguna, afecta en gran medida a la concepción el área de conocimiento de la economía. Se podría afirmar que la ley

mantiene un carácter economicista al entender únicamente la educación, incluso en sus etapas más básicas, como un sistema de preparación de trabajadores para el mercado laboral.

Este marcado carácter economicista y la obsesión del legislador por la competitividad y la empleabilidad como elementos clave en la educación se traducen en un aumento de horas lectivas de asignaturas relacionadas con el área de economía a nivel de E.S.O y Bachillerato, aunque también es obvio el carácter optativo a la que dichas asignaturas son condenadas lo que puede hacer que su presencia en los centros aumente o, dependiendo de casos, haga todo lo contrario y disminuya. Todo ello dependerá tanto de las preferencias del alumnado como, del desarrollo legislativo autonómico y de la política que cada centro decida implantar, lo que a su vez dependerá del poder de decisión que tengan los profesores de economía dentro de los órganos ejecutivos de los institutos, como la Comisión de Coordinación Pedagógica (C.C.P) o el Claustro de profesores. (Murillo, J y Del Rosal, M., 2016).

### *1.3.2 La importancia de incorporar la economía de las enseñanzas medias*

La economía en la actualidad preside gran parte de nuestras vidas, por lo que se hacen necesarios ciertos conocimientos para entender nuestra sociedad, sus problemas y sus posibilidades de futuro.

Según el Diccionario de la Real Academia Española, la economía se define desde el punto de vista de tres puntos, que son: **1.** Administración eficaz y razonable de los bienes. **2.** Conjunto de bienes y actividades que integran la riqueza de una colectividad o un individuo. **3.** Ciencia que estudia los métodos más eficaces para satisfacer las necesidades humanas materiales, mediante el empleo de bienes escasos.

Por tanto, se puede definir la economía como la ciencia que estudia las relaciones de intercambio entre las personas teniendo en cuenta factores como la producción, los precios, la renta, etc... Los efectos que sus variaciones tienen sobre el comportamiento individual y colectivo del consumidor.

Bajo esta percepción, (Pérez Francés, 2010) se nos indica que la materia de Economía debe ofrecer al alumnado la posibilidad de familiarizarse con conceptos económicos de gran relevancia en la vida real de todos los ciudadanos y ciudadanas. Por otra parte, el estudio de la economía deberá de contribuir al desarrollo por parte del alumnado de su capacidad para la toma de decisiones responsable y el sentimiento de la necesidad de elegir. Además de desempeñar un papel central en la configuración de valores y actitudes relacionadas con la solidaridad, la crítica ante las desigualdades, el rechazo al consumo innecesario, etc...

También, es de especial relevancia fomentar el espíritu innovador ante la resolución de problemas, capacitando a las personas a afrontar la incertidumbre y el cambio. Si bien, en Educación Secundaria Obligatoria la formación económica está incluida en el área de Ciencias Sociales, la profundización en la misma y la adquisición de nuevos contenidos exigen una aproximación más especializada, ya lo decía Joan Violet Robinson con su famosa frase “el propósito de estudiar economía debe ser evitar ser engañados por los economistas”.

Sin embargo, los continuos cambios de las diferentes leyes educativas provocan dificultades en los procesos de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta su rigidez y la necesidad que tienen todos los centros de ceñirse a ello. Por otro lado, la enseñanza de la materia economía en secundaria presenta un obstáculo claro: el alumnado en esta etapa posee un conocimiento fragmentario de la realidad, lo que va a hacer que en ocasiones concretas sea incapaz de organizar la información de la forma más correcta (Travé, Estepa y Paz, 2001). Es decir, el alumnado en esta etapa experimenta ciertas dificultades en la construcción del pensamiento económico como consecuencia en parte de su contenido abstracto además del exceso curricular y el límite temporal que se tiene para su impartición.

Así mismo, existen evidencias científicas acerca de la necesidad de una educación financiera de calidad. Si bien la enseñanza de la economía se ha ido incorporando al currículo, actualmente sigue siendo una asignatura optativa, lo que implica que haya alumnos

graduados en educación secundaria que no hayan impartido materias con contenido económico.

La alfabetización económica es evidente. Los graduados en educación secundaria estarán tomando decisiones económicas constantemente a lo largo de sus vidas como sostén de familias y consumidores, y como ciudadanos y votantes. Una gran variedad de la gente será constantemente bombardeada con información y desinformación económica durante sus vidas. Necesitarán capacidad crítica para juzgar. Necesitarán independientemente vayan o no al colegio (Tobin, 1986, p. 22).

Para este siglo XXI se demanda un cambio de planteamiento en los procesos de enseñanza y aprendizaje en todas las áreas de conocimiento, en concreto, en el área de la economía. La enseñanza de una ciencia social, como es esta materia debe hacer siempre referencia a problemas reales dentro de un contexto práctico. Ante la necesidad de promover un aprendizaje significativo, y de que el alumnado aprenda observando la realidad que le rodea, el Aprendizaje Basado en Proyecto resulta ser un método eficaz para la enseñanza de la misma.

### *1.3.3 La adecuación de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos en la enseñanza de Economía*

Las metodologías activas en economía se configuran como una de las claves para la mejora de aprendizajes. En la práctica docente se han ido extendiendo el uso de metodologías de enseñanza, que además de la transmisión del conocimiento, persiguen con sus actuaciones que el alumnado sea capaz de llevar a cabo una resolución autónoma de los problemas (Martín y Rodríguez, 2015).

Actualmente, los enfoques se centran en demostrar que existen nuevas perspectivas cuyo objetivo es lograr que el alumnado a partir de metodologías activas de aprendizaje no se limite a la enseñanza y aprendizaje de contenidos disciplinares, sino, procuren desarrollar

cualidades, aptitudes, capacidades, habilidades, emociones, valores, actitudes... en cada individuo. Entre estos métodos encontramos el Aprendizaje Basado en Proyectos.

El Aprendizaje Basado en Proyectos puede definirse como una modalidad de enseñanza y aprendizaje centrada en tareas, un proceso compartido de negociación entre los participantes, siendo su objetivo principal la obtención de un producto final. Este método promueve el aprendizaje individual y autónomo dentro de un plan de trabajo previamente definido por objetivos y procedimientos. El alumnado se responsabiliza de su propio aprendizaje, descubre sus preferencias y estrategias en el proceso, pudiendo así mismo participar en las decisiones relativas a los contenidos y a la evaluación del aprendizaje (Thomas, 2000).

Ante el escenario de crisis económica iniciada en España en el año 2007, la cual puso de manifiesto la falta de conocimientos económicos y financieros de la población actual y la necesidad de formar en cuanto a contenido económico se refiere con el fin de entender el entorno que nos rodea, podemos decir que en el ámbito educativo las materias de contenido económico de la enseñanza no universitaria resultan fundamentales, siendo el objetivo que el alumnado alcance un mínimo conocimiento en cuanto a contenido económico se refiere. De ahí surge el planteamiento de elaborar a partir de estos nuevos enfoques metodológicos más activos y participativos un estudio de caso basándonos en el método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos.

Los proyectos son una forma distinta de trabajo en el aula, fomenta la indagación del alumnado, a partir de interrogantes surgidos de ellos mismos. Durante el desarrollo de un proyecto el alumnado explota y descubre intereses, formula preguntas, organiza su trabajo, busca información en diferentes fuentes y la compara con otras, comunica los resultados al resto de compañeros de grupo y hace propuestas de mejora continua.

Por tanto, la sociedad del conocimiento necesita no sólo conocimiento del propio contenidos sino conocimiento de los procesos de obtención del contenido, del desarrollo por

parte del alumnado de habilidades y competencias, entendiendo la competencia como un atributo que está latente, conocimiento, actitud, habilidad, destreza y facultad para el desarrollo de una profesión, puesto de trabajo o actuación académica, ejecutando de forma adecuada las actuaciones y actividades, en este caso, académicas exigidas (Ibarra y Rodríguez, 2010). En la sociedad del conocimiento en la que vivimos, las personas necesitan aprender a aprender y ese es el fin de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos.

## **Capítulo II: Enfoques de la investigación**

### 2.1 La investigación educativa. Antecedentes de la investigación educativa en España

Ofrecer una definición comúnmente aceptada del concepto investigación educativa no resulta sencillo, puesto que las definiciones existentes están matizadas según las concepciones acerca de la investigación y del fenómeno educativo.

La posibilidad de dar una definición de este concepto pasa por analizar cómo es concebido desde las distintas perspectivas de investigación (Albert, 2007). Si se atiende a la perspectiva empírico-analítica, la investigación educativa debe limitarse estrictamente a las normas del método científico; desde la concepción interpretativa, la finalidad es comprender la conducta humana de los sujetos que participan en un escenario educativo; y desde una perspectiva crítica, lo importante es mostrar el conjunto de creencias y concepciones visibles que influyen en la práctica docente educativa.

De las definiciones descritas, se puede deducir que la investigación educativa es la aplicación al ámbito educativo de las diversas concepciones sobre la investigación científica. Por ello, el elemento central que permite hablar de investigación educativa como un todo es el tratamiento de cuestiones y problemas relativos al ámbito educativo cuyo fin es la búsqueda progresiva de conocimiento dentro del mismo (Albert, 2007).

La investigación educativa, como señala Travers (1989) viene a representar:

(...) una actividad orientada hacia el desarrollo de un cuerpo organizado de conocimiento científico acerca de los eventos que interesan a los educadores. De fundamental importancia son las pautas de conducta de los alumnos, y particularmente las que deben aprenderse mediante el proceso educacional. Un cuerpo científico de conocimiento acerca de la educación debería capacitar al educador para determinar cuál es la enseñanza y demás condiciones de aprendizaje que debemos proporcionar para producir aspectos deseados de conducta aprendida entre los jóvenes que asisten a la escuela.

Presumiblemente, las condiciones de aprendizaje tendrán que ser también adecuadas a las aptitudes y a otras características del educando” (p. 19-20).

En otros términos, el fin científico de la investigación educativa radica en establecer generalizaciones acerca del comportamiento, que permitan reducir y controlar (en la medida de lo posible) los hechos que acontecen en el ámbito educativo. La actividad del investigador consiste, por tanto, “en producir un cuerpo de conocimiento formado por generalizaciones acerca de la conducta en situaciones educacionales y para planear procedimientos y prácticas educacionales” (Travers, 1989, p. 20).

En cualquier caso, la investigación educativa trata de proporcionar la información necesaria para optimizar la educación, para ello es necesario, según Hayman (1984), que esta nueva información se base en explicaciones y no en simples descripciones. Ya que, en último término, pretende proporcionar el conocimiento necesario para que aumenten la eficacia y eficiencia de las actividades teórico- prácticas de la educación.

En España, hasta 1932, el marco institucional para el estudio de la pedagogía al más alto nivel académico, no fue la universidad sino la Escuela de Estudios Superiores de Magisterio, un centro cuyo fin era la formación profesional de los inspectores de enseñanza primaria y de los profesores de las antiguas Escuelas Normales de Magisterio.

En este contexto la cultura pedagógica en España en el primer tercio del siglo XX podría caracterizarse como la resultante de alguno de los siguientes movimientos sociales o de la interacción de dos o más (De la Orden, 2014):

-Pedagogía tradicional católica, cuyo máximo representante fue el jesuita Ruiz Amado cuya obra cubre la mayor parte de la temática usual en el campo de la educación (1909-1924).

-Los intentos de sistematización del saber pedagógico plasmados en las obras de Rufino Blanco, en las de carácter bibliográfico (1907-19012; 1932-1933) y en la Enciclopedia Pedagógica (1930-1932).

-Los contactos con la llamada Pedagogía Experimental (investigación empírica) que en ese tiempo se desarrollaba en Europa y Estados Unidos, y que en España tuvo cierta repercusión al publicarse la traducción de algunas obras representativas de esta nueva orientación hacia una ciencia empírica en la educación. Los trabajos iniciales más difundidos fueron los de Ernest Meumann, uno de los grandes iniciadores de la pedagogía experimental, especialmente el Tratado (3 volúmenes entre 1907 y 1920) y el Compendio de pedagogía experimental, cuya traducción al castellano se llevó a cabo por Ruiz Amadeo publicándose en Barcelona en 1924. Más tarde se traduce y publica la obra de Kacynska sobre las relaciones entre inteligencia y rendimiento académico (1935), culminando este período con la publicación del libro de Buyse sobre las características del método experimental y su función en la pedagogía científica y técnica (1937).

- Los primeros trabajos españoles siguiendo la línea experimental surgen en Barcelona y van unidos al nombre de Alejandro Galí, quien ha sido sin lugar a dudas el iniciador en nuestro país del estudio empírico de los fenómenos educativos. Galí (1929) publica su obra “La medida objetiva del rendimiento escolar”, más tarde extiende su preocupación a la



medida objetiva en la enseñanza media. También, algunos trabajos de Mira y López (1931) pueden considerarse como precedentes de la investigación empírica en el campo educativo.

-Por último, citar las aportaciones pedagógicas realizadas por la Institución Libre de Enseñanza cuyos representantes más destacados fueron Manuel B. Cossío (1929) y Lorenzo Luzuriaga (1928 y 1932) ambos vinculados al Museo Pedagógico Nacional y a la Revista Pedagógica, fundada en 1922 por Luzuriaga y de la que fue director durante sus 14 años de existencia.

Al final de este período se produjo el cierre definitivo de la Escuela de Estudios Superiores de Magisterio y se creó la Sección de Pedagogía en la Universidad de Madrid (1932) cuyo funcionamiento se truncó con el inicio de la Guerra Civil. No obstante, el enfoque empírico de la investigación educativa se reconstruye, pocos años después, partiendo de la llamada pedagogía experimental, que fue la base de la orientación científica de la pedagogía.

Durante todo el siglo XX la expresión originaria de Pedagogía Experimental, como la denominación de una materia específica en el ámbito educativo, comenzó a ceder el paso a la idea, actualmente aceptada, de la Metodología de la Investigación Científica Empírica aplicable al estudio de cualquier faceta de la educación. Se trata, pues, del conjunto estructurado y sistemático de modos de búsqueda disciplinada de conocimiento que constituye hoy, al menos en Europa y muy especialmente en Estados Unidos, el principal motor de la producción de conocimiento científico en pedagogía.

En cuanto a las características y el desarrollo de los procesos de la investigación educativa en España giran en torno a cuatro acontecimientos –decisiones políticas- en la historia reciente de la educación en nuestro país y que podemos considerar factores condicionantes decisivos en la orientación y el sentido de la investigación pedagógica (De la Orden, 2014):

- Creación y puesta en funcionamiento en 1941 del Instituto de Pedagogía, San José de Calasanz, en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C.S.I.C).
- La creación y puesta en marcha, por el Ministerio de Educación y Ciencia, de la RED CENIDE – Institutos de Ciencias de la Educación (I.C.E)- en el marco del desarrollo de la Ley General de Educación de 1970.
- Fortalecimiento de la función investigadora de los departamentos universitarios y de la creación de los departamentos de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación en las secciones y facultades de Pedagogía, en 1983.
- La evaluación sexenal de la Productividad Investigadora del Profesorado, 1988.

Los tres primeros acontecimientos afectan específicamente a la investigación educativa, mientras que el cuarto afecta al conjunto de la investigación universitaria.

## 2.2 Paradigmas de la Investigación educativa. Tipos

El estudio de los paradigmas es uno de los temas centrales en la investigación educativa y, se trata de una de las cuestiones que mayores tensiones ha generado en el campo de la epistemología científica (Martínez Rizo, 2002).

El abordaje de los paradigmas de la investigación educativa tiene una gran importancia ya que representan el sistema de creencias o supuestos axiológicos de partida a la hora de llevar a cabo un proceso de investigación en educación, es decir, a partir de los paradigmas nos acercamos no sólo a la realidad escolar sino a la realidad educativa en la que vivimos (Sánchez Santamaría, 2013). Esta circunstancia determina la concepción del problema y el camino para intentar describirlo, comprenderlo, explicarlo, controlarlo o transformarlo.

El paradigma como referente o modelo de coherencia ayuda a situarnos ante el fenómeno educativo a tratar, atendiendo a tres dimensiones de análisis distintas pero complementarias y necesarias, a saber (Lincoln y Guba, 1985; Niremberg, Brawerman y Ruiz, 2000).

- Dimensión ontológica: Se refiere a la naturaleza de los fenómenos sociales y plantea la controversia sobre si la realidad social es algo externo e impuesto, o por el contrario, es algo que se construye desde un punto de vista particular o por consenso intersubjetivo. Ante esta dimensión una de las preguntas que podríamos formularnos es, ¿qué es lo que entendemos por realidad?

- Dimensión epistemológica: Esta dimensión cuestiona la forma que tenemos como investigadores de adquirir el conocimiento, ¿cómo entendemos la realidad?

- Dimensión metodológica: Busca establecer una relación de los métodos a emplear por la investigación educativa, en orden a examinar los principios y procedimientos empleados para formular los problemas de investigación, darles respuesta o evaluar su idoneidad y relevancia. Esta dimensión del paradigma nos plantea ¿cuáles son las herramientas, técnicas, métodos o modelos que utilizo durante la investigación?

La etimología de paradigma significa modelo, concretamente modelo epistémico que acerca la realidad educativa. Pero debemos de evitar las confusiones entre modelo y paradigma desde el punto de vista de la investigación educativa. El paradigma es considerado como un macro-modelo o dispositivo de producción científica, mientras que el modelo es el despliegue y aplicación de una teoría (Díez y Moulines, 1997).

A continuación, se recogen tres definiciones que reflejan las ideas básicas sobre qué es un paradigma:

“Es lo que los miembros de una comunidad científica comparten, y, recíprocamente, una comunidad científica consiste en miembros que comparten un paradigma.” (Kuhn, 1962, p. 33)

“Conjunto de creencias y actitudes, como una visión del mundo compartida por un grupo de científicos que implica, específicamente, una metodología determinada.” (Alvira, 1982, p. 34).

“(…) entendemos el término paradigma como el marco de referencia ideológico o contexto conceptual que utilizamos para interpretar una realidad. El paradigma, por tanto, no se orienta per se a una incidencia sobre la realidad, sino más bien a la interpretación de la misma bajo un prisma conceptual determinado.” (Medina y Villar, 1995, p. 27).

Entre las definiciones que ilustran mejor el sentido de paradigma en el ámbito de la investigación educativa se destaca la dada por De Miguel (1988):

“Un punto de vista o modo de ver, analiza e interpreta los procesos educativos que tienen los miembros de una comunidad científica y que se caracteriza por el hecho de que tanto los científicos como prácticos comparten un conjunto de valores, postulados, fines, normas, lenguaje, creencias y formas de percibir y comprender los procesos educacionales.” (p. 66).

De lo anteriormente citado se extrae las siguientes características de un paradigma. (Bisquerra, 2004; Latorre, Arnal y Del Rincón, 1994; Marín Ardila, 2007 Pérez Serrano, 1994):

- Conjunto de descubrimientos reconocidos y compartidos
- Conjunto de valores y creencias reconocidos
- Conjunto de técnicas y procedimientos comunes
- En un espacio de tiempo proporcionan preguntas y soluciones tipo.

En definitiva, un paradigma es un sistema axiológico y funcional compartido en una comunidad científica (Mateo, 2000), es el modo de ver y entender la realidad (ontológico), conlleva una postura coherente con el modo de acercarse a ella (epistemología) y es el modo de conocerla e interpretarla (metodología).

Los tres paradigmas más destacados dentro a la investigación educativa son (Latorre, Arnal y Del Rincón, 1996; Bisquerra, 2004):

Paradigma empírico analítico: Ha sido el de mayor influencia en el campo de la educación (cuantitativo), siendo hasta la mitad del siglo XX referente dentro de la investigación

educativa. Se basa en el positivismo lógico, propio de las ciencias físico- naturales, donde ningún concepto puede ser admitido como válido si no se ha obtenido a partir de la experiencia. Dicha corriente se caracteriza por (Latorre, Arnal y Del Rincón, 1996):

- La realidad objeto del estudio es objetiva e independiente del sujeto que la estudia, lo que hace que sólo a través de la observación y el uso de métodos científicos podamos describir el orden que constituye cualquier fenómeno con el fin de explicar, predecir y controlar sus eventos.
- La investigación del mundo natural no debe contaminarse por la visión subjetiva del investigador. Diferenciar entre quién investiga y lo que se investiga.
- Identificar las regularidades de los fenómenos a través de las relaciones causa-efecto. Los sucesos no son aleatorios ni arbitrarios, responden a una ley o norma argumentada.
- El objetivo de la investigación educativa es generar leyes universales y generales que nos permitan comprender y explicar el mundo educativo.
- La vía de acercamiento al conocimiento válido es la hipotético deductivo, pues persigue la verificación rigurosa de proposiciones generales (hipótesis) a través de la observación empírica y la experimentación en muestras de amplio alcance con el fin de verificar y perfeccionar las leyes educativas. Por tanto, su finalidad es la de verificar y controlar, pretendiendo dar respuesta a cuestiones de tipo: ¿por qué un fenómeno educativo determinado se produce en unas condiciones y no otras?

En este sentido, los supuestos fundamentales en los que se basa son:

- a) La teoría debe ser fundamental
- b) La ciencia es una actividad desinteresada
- c) La realidad es objetiva y se basa en relaciones causa efecto

- d) La forma de acceder al conocimiento es mediante la experimentación y observación sistemática: hipótesis, variables, herramienta de carácter hipotético deductivo
- e) Contempla tres criterios: validez, fiabilidad y objetividad
- f) Cuantificación de las variables, a través de la objetivación del hecho a estudiar con el fin de reducir ambigüedad y contradicciones.

Paradigma interpretativo: Bajo este paradigma se dan una serie de escuelas de pensamiento diversas (cualitativo) que nacen como oposición a los planteamientos positivistas, lo que ha significado una revolución importante en el campo de la educación iniciando un proceso de ruptura entre el investigador y el educador, generada por el anterior enfoque y que aproxima más los resultados de la investigación a la realidad educativa. Algunos de los postulados que caracterizan este paradigma los siguientes: (Bartolomé, 1992; Sandín, 2003; Tójar, 2006):

- La construcción social se realiza a partir de las percepciones y representaciones de los actores de la investigación, por tanto, el contexto escolar es un factor constituido por los significados que la comunidad atribuye.
- El objeto de investigación es la acción humana, a diferencia del positivismo que es la conducta humana.
- La construcción teórica se basa en la comprensión teleológica más que en la explicación causal.
- La objetividad se consigue a partir del acceso al simbolismo subjetivo que la acción tiene para los protagonistas del estudio.

La realidad educativa, para este paradigma, es una construcción social que deriva de las interpretaciones subjetivas y los significados que otorgan los propios participantes, siendo relevante el desarrollo de teorías sobre los fenómenos educativas a partir de las

interpretaciones de los actores con el fin de comprender y describir dicha realidad educativa a través del análisis profundo de las percepciones e interpretaciones de los sujetos intervinientes en las diversas situaciones objeto de la investigación.

Lo que interesa es la perspectiva de los participantes, ya que una comprensión en profundidad de los casos particulares puede ayudarnos a acceder al simbolismo que configura la realidad educativa concreta, en estos casos los estudios etnográficos han sido de especial utilidad para conocer a fondo la práctica educativa.

Las cuestiones a las que intenta dar respuesta este paradigma son del tipo: ¿Cómo intervienen las percepciones e interpretaciones de los sujetos en la construcción de una realidad educativa?

En este sentido, los supuestos fundamentales en los que se basa son:

- a) Universalidades específicas y concretas, no pretende generalizar, aunque tampoco lo descarta.
- b) Relación dialógica sujeto-objeto
- c) La influencia de la dimensión axiológica o valores es asumida como parte sólida de la investigación en sus distintas fases.
- d) La investigación se desarrolla a partir de los datos y no del contraste empírico de hipótesis previamente establecidas.
- e) Los diseños se caracterizan por ser menos rígidos que los positivistas.

Paradigma socio-crítico: Desde este enfoque, la realidad social está configurada por los intereses políticos y sociales de la clase dominante, en este sentido, es imprescindible tener en cuenta el poder de la sociedad y la función que el sistema educativo juega en la definición de esta realidad.

Ante las limitaciones del positivismo (explicación) y el interpretativismo (comprensión), el socio-crítico rechaza la idea de una investigación educativa separada del compromiso

político y, afirma que la objetividad no es necesariamente un elemento deseable, ya que el fin de toda investigación debe ser la transformación social de las prácticas educativas, contando con todos los miembros de la comunidad educativa (Elliot, 1990).

Así la idea central de este paradigma es que hay que mejorar, pero cuestionando el sustrato ideológico intrínseco a cada práctica educativa, a la vez que se es consciente que toda acción pedagógica es una acción social y política (Martínez Bonafé, 1998).

Una síntesis de los planteamientos de este paradigma es la siguiente (Lukas y Santiago, 2004; Tójar, 2006):

- La realidad educativa es dinámica y evolutiva, por tanto, son los propios sujetos los agentes activos destinados a configurar y construir esa realidad, puesto que la realidad educativa no es algo objetivo que pueda ser aprendido a través de un conocimiento al margen del sujeto.
- La teoría y la práctica forman un todo, por lo que no se puede hablar de teorías universales. El objetivo de la teoría es la formación del carácter en los hábitos de reflexión.
- Los participantes se convierten en investigadores y los investigadores participan también en la acción educativa.
- El objetivo de investigación y las cuestiones relacionadas con la misma no son objetivos, siempre tienen una carga axiológica propia de los valores vigentes en la sociedad. Esta es una de las cuestiones esenciales y que caracterizan este paradigma ya que considera que la investigación está al servicio de los intereses políticos, y por tanto, no es posible hablar de neutralidad en la investigación.

Dos de las metáforas más representativas de este paradigma en educación son: El profesor como investigador (Stenhouse, 1985) y el profesor reflexivo (Schön, 1992).

Los supuestos fundamentales en los que se basa esta perspectiva son:



- a) Una visión praxeológica, es decir, orientada a la mejora de la práctica
- b) Democratización del conocimiento, no es algo que deba estar en manos de unos pocos.
- c) El profesor como investigador y generador de cambio
- d) Interés por los problemas próximos a la práctica educativa en el aula
- e) Flexibilidad metodológica. Técnicas dialécticas
- f) Negociación del diseño

La figura 5 recoge las aportaciones que cada uno de los paradigmas ha tenido en el campo de la educación.

### Paradigma empírico-analítico

- Desarrollo de una metodología científica de gran rigor
- Generalización del conocimiento teórico extraído de los métodos de investigación experimental, jugando un papel esencial en los procesos de comprensión y explicación de los fenómenos educativos

### Paradigma interpretativo

- Mayor y mejor comprensión de la realidad educativa compleja
- Impacto positivo en el desarrollo de prácticas educativas contextualizadas
- Mejora de la conexión teórica-práctica
- Acceso al simbolismo como esquema de comprensión de una realidad educativa concreta

### Paradigma socio-crítico

- Incorpora un elemento ideológico presente en todo acto educativo
- Esencial en el proceso de desarrollo pues mejora la emancipación del profesor
- Permite que el profesor genere conocimiento permanente a través de la reflexión acerca de la práctica
- Cubre espacios de comprensión de la realidad educativa marginados por el positivismo y no contemplados por el interpretativismo

*Fuente: Elaboración propia a partir de (Bartolomé, 1992; Latorre, Arnal y Del Rincón, 1996; Lukas y Santiago, 2004; Sandín 2003 y Tójar, 2006; Serón Muñoz, 1992)*

**Figura 5.** Aportaciones a la educación de los paradigmas

Es de importancia resaltar que es evidente que existen otras revisiones a tener en cuenta. Entre otras, Pérez Gómez (1985) clasifica la investigación didáctica en dos grandes enfoques: el modelo racionalista, que incluye paradigmas presagio-producto, y el modelo hermenéutico, en el que incluye el paradigma mediacional centrado en el profesor, el paradigma proceso mediacional centrado en el alumnado y el paradigma ecológico, donde se interpreta a la escuela como un ecosistema social en el que se integran diversos elementos que interaccionan entre sí (población, ambiente, interrelaciones y tecnología). Por su parte, Shulman (1986) presenta una clasificación más descriptiva, en la que ofrece un mapa sinóptico de la investigación de la enseñanza, identificando cinco programas de investigación: proceso-producto, tiempo-aprendizaje académico, investigación mediacional centrada en el estudiante, ecología del aula, investigación cognitiva sobre los procesos del aula y cognición del profesor y toma de decisiones.

Destacar que los paradigmas dominantes que guiaron la investigación educativa y psicológica inicial fueron el positivismo y postpositivismo. Los supuestos subyacentes al positivismo incluyen la creencia de que el mundo social puede estudiarse de manera semejante al mundo natural y que se pueden proporcionar explicaciones de naturaleza causal. Los postpositivistas coinciden en que existe una realidad, pero sostienen que solo puede conocerse de manera imperfecta debido a las limitaciones humanas del investigador (realismo crítico). Por lo tanto, los investigadores pueden descubrir la "realidad" dentro de un cierto ámbito de probabilidad. Para ellos no es posible "probar" una teoría, pero sí eliminar explicaciones alternativas. En el pensamiento positivista temprano, se suponía que el investigador y los participantes en el estudio eran independientes; es decir, no se influenciaron entre sí. Los postpositivistas modificaron esta creencia al reconocer que las teorías, hipótesis y conocimientos previos que posee el investigador pueden influir fuertemente en lo que se observa; por lo tanto, el investigador debe permanecer neutral para

evitar que los valores o sesgos influyan en el trabajo siguiendo rigurosamente los procedimientos establecidos.

Como se menciona anteriormente, los positivistas tomaron prestados sus métodos experimentales de las ciencias naturales. Los postpositivistas reconocieron que muchos de los supuestos requeridos para la aplicación rigurosa del método científico eran difíciles, si no imposibles, de lograr en muchos estudios de investigación educativa y psicológica con personas; por lo tanto, desarrollaron métodos cuasiexperimentales.

Otros investigadores cuestionaron los supuestos y la metodología subyacentes a estos paradigmas. Se han utilizado muchas etiquetas diferentes para el paradigma constructivista. La etiqueta *constructivista* fue elegida para este paradigma porque refleja uno de los principios básicos de este paradigma teórico, es decir, que la realidad se construye socialmente. Todo el conocimiento, en este sentido, se desarrolla dentro de un entorno social preexistente, siempre interpretándose y reinterpretándose.

Los supuestos básicos que guían el paradigma constructivista son:

a) El conocimiento es construido socialmente por personas activas en el proceso de investigación.

b) Los investigadores deben intentar comprender el complejo mundo de la experiencia vivida desde el punto de vista de quienes la viven.

El paradigma constructivista enfatiza que la investigación es un producto de los valores de los investigadores y no puede ser independiente de ellos. Los investigadores constructivistas rechazan la noción de que existe realidad objetiva que se puede conocer y adoptan la postura de que el objetivo del investigador es comprender las múltiples construcciones sociales de significado y conocimiento. El investigador y el investigado se entrelazan en un proceso interactivo; cada uno influye en el otro. El constructivista, por lo tanto, opta por un modo más personal e interactivo de recopilación de datos. El concepto de objetividad que es prominente

en el paradigma pospositivista es reemplazado por la confiabilidad en el paradigma constructivista.

Los métodos cualitativos como entrevistas, observaciones y revisiones de documentos son predominantes en este paradigma. Estos se aplican en correspondencia con la suposición sobre la construcción social de la realidad en el sentido de que la investigación solo puede realizarse a través de la interacción entre el investigador y los encuestados (Lincoln y Guba, 2000). Este enfoque interactivo a veces se describe como hermenéutico y dialéctico en el sentido de que se hacen esfuerzos para obtener múltiples perspectivas que produzcan mejores interpretaciones de los significados que se comparan y contrastan a través de un intercambio dialéctico que implica la yuxtaposición de ideas en conflicto, lo que obliga a reconsiderar las posiciones anteriores. Finalmente, el investigador constructivista debe proporcionar información sobre los antecedentes de los participantes y los contextos en los que están siendo estudiados.

Otro de los paradigmas a tener en cuenta es el paradigma pragmático, el pragmatismo surgió en la filosofía americana de mediados del siglo XIX, principalmente bajo el liderazgo de Charles Sanders Peirce (1839-194), William James (1842-1910) y posteriormente John Dewey (1859-1952). El pragmatismo está influenciado por los conocimientos de Chauncey Wrigth, así como por los postulados de la teoría darwiniana y el utilitarismo inglés.

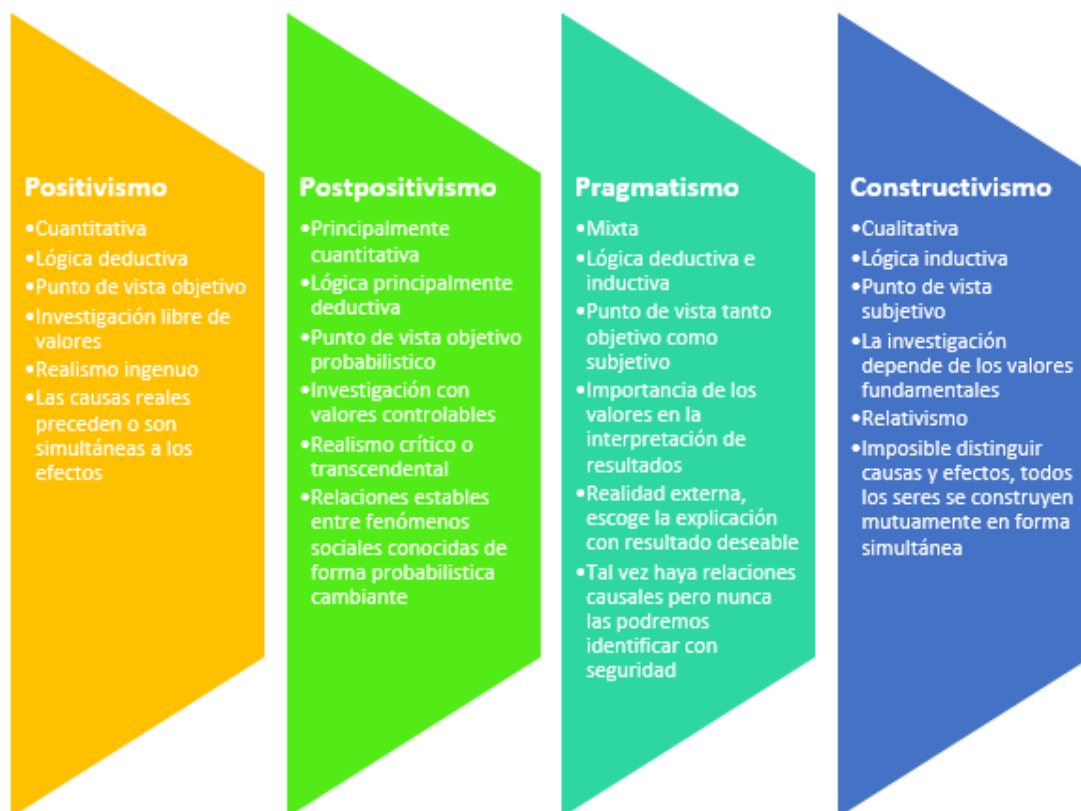
Tashakkori y Teddlie (2010) identifican el pragmatismo como uno de los paradigmas que proporciona un marco filosófico para la investigación de métodos mixtos. Cabe señalar que la investigación de métodos mixtos también puede basarse en el paradigma transformador si el investigador se adhiere a las creencias filosóficas de ese paradigma con más fuerza que los del pragmatismo (Mertens, 2009). El pragmatismo rechaza la noción de que la investigación en ciencias sociales pueda acceder a la *verdad* sobre el mundo real únicamente en virtud de un único método científico.

Los pragmáticos tratan de evitar el uso de conceptos metafísicos como *verdad* y *realidad* que han causado un debate interminable y con frecuencia inútil (Teddlie y Tashakkori, 2010). En un enfoque pragmático, no hay problema en afirmar que existe un solo mundo real y que todos los individuos tienen sus propias interpretaciones únicas de ese mundo. La efectividad se utiliza como criterio para juzgar el valor de la investigación. Se considera que la efectividad establece que los resultados *funcionan* con respecto al problema específico que el investigador busca resolver.

En la literatura de métodos mixtos sobre el paradigma pragmático, los investigadores no se posicionan como observadores distantes. El criterio para juzgar la idoneidad de un método es si logra su propósito.

Los métodos cualitativos y/o cuantitativos son compatibles con el paradigma pragmático. El método debe decidirse en función del propósito de la investigación. Consideran que los métodos mixtos ofrecen una solución práctica a las tensiones creadas en la comunidad investigadora con respecto al uso de métodos cuantitativos o cualitativos. El pragmatismo permite a los investigadores elegir el método, o combinación de métodos, que funcionan mejor para responder a sus preguntas de investigación. El investigador toma una decisión sobre lo que es importante y lo que es apropiado, basándose en un consenso general en la comunidad que sirve como grupo de referencia del investigador.

A continuación, la figura 6 recoge una comparación de los 4 paradigmas utilizados en las ciencias sociales y de la conducta.



*Fuente: Elaboración propia a partir de las aportaciones de Tashakkori y Teddlie (1998)*

**Figura 6.** Comparación de los 4 paradigmas utilizados en las ciencias sociales y de la conducta.

El paradigma constructivista ha sido criticado no solo por positivistas y postpositivistas, sino también por otro grupo de investigadores que representan lo que se conoce como paradigma transformador. Este grupo incluye teóricos críticos, investigadores de acción participativa, marxistas, feministas, minorías raciales y étnicas, personas con discapacidad y miembros de comunidades indígenas, entre otros. Los investigadores transformadores reconocen que el paradigma constructivista hace diferentes afirmaciones con respecto a la realidad, epistemología y metodología, y teorías de causalidad que los postpositivistas. Los investigadores cualitativos están señalando la necesidad de situar su trabajo en el ámbito de la justicia social.

Por lo tanto, los investigadores transformadores se posicionan consciente y explícitamente al lado de los menos poderosos en un esfuerzo conjunto para lograr la transformación social. Aunque ningún cuerpo literario unificado es representativo del paradigma transformador, cuatro características son comunes a las diversas perspectivas representadas dentro de él y sirven para distinguirlo de los paradigmas pospositivista y constructivista (Mertens, 2009):

1. Otorga una importancia central a las vidas y experiencias de los diversos grupos que, tradicionalmente, han sido marginados (es decir, mujeres, minorías y personas con discapacidad).
2. Analiza cómo y por qué las desigualdades basadas en género, raza u origen étnico, discapacidad, orientación sexual y clases socioeconómicas se reflejan en relaciones de poder asimétricas.
3. Examina cómo los resultados de la investigación social sobre las desigualdades están vinculados a la acción política y social.
4. Utiliza una teoría transformadora para desarrollar un conjunto de creencias sobre la forma en que funciona un programa o por qué ocurre un problema.

La base filosófica del paradigma transformador es bastante diversa y refleja las múltiples posiciones representadas en ese paradigma. El paradigma transformador proporciona un marco filosófico que aborda explícitamente cuestiones de poder y justicia y se basa en una rica base de literatura académica de la investigación de métodos mixtos, investigación cualitativa, investigación de acción participativa, investigadoras feministas, etnografía crítica, investigadores indígenas, investigadores de discapacidad e investigadores de la comunidad de desarrollo internacional.

Al igual que el paradigma constructivista, se reconocen las múltiples versiones de lo que se percibe como real en el paradigma transformador. Sin embargo, el paradigma transformador enfatiza que la aceptación de tales diferencias de percepciones como

igualmente legítimas ignora el daño causado al ignorar los factores que dan privilegio a una versión de la realidad sobre otra, como la influencia de lo social, lo político, lo cultural y lo económico en la construcción de la realidad.

Los académicos que escriben desde el paradigma transformador han expresado comúnmente su descontento con los paradigmas de investigación pospositivista y constructivista. Mertens (2009) identificó tres características del paradigma transformador con implicaciones éticas para las elecciones metodológicas:

1. Deben incluirse las voces tradicionalmente silenciadas para garantizar que los grupos marginados de la sociedad sean escuchados durante el proceso de investigación.

2. Es preciso un análisis de las desigualdades de poder en términos de las relaciones sociales implicadas en la planificación, implementación y presentación de informes de la investigación para asegurar una distribución equitativa de los recursos (conceptuales y materiales).

3. Se debe identificar un mecanismo que permita vincular los resultados de la investigación con la acción social; aquellos menos poderosos deberían estar en el centro de los planes de acción para empoderarlos.

Los investigadores transformadores son plurales y eclécticos en sus metodologías. Los empiristas que trabajan dentro de la tradición transformadora tienden a usar métodos cuantitativos; sin embargo, enfatizan la necesidad de más atención y rigor al seguir los métodos existentes comúnmente asociados con el paradigma postpositivista para evitar resultados sexistas, racistas o sesgados. Otros investigadores transformadores utilizan una amplia diversidad de métodos; muchos hacen uso de métodos cualitativos, como entrevistas, observaciones y revisión de documentos, dentro de un marco transformador. En la investigación transformadora que proviene de la tradición de investigación de acción participativa, se considera esencial involucrar a las personas que son los participantes de la



investigación en la planificación, realización, análisis, interpretación y uso de la investigación.

Existen diversos puntos de vista sobre la importancia de vincular las opciones metodológicas con los paradigmas filosóficos, y los principales referentes en este campo no están de acuerdo con la necesidad de reconocer un paradigma subyacente, ni con el papel que desempeñan dichos paradigmas en el proceso de investigación. No obstante, la orientación filosófica de un investigador tiene implicaciones para cada decisión tomada en el proceso de investigación, incluida la elección del método.

En esta línea Eisner (1990; 1998) señala que es preferible la existencia de diversos paradigmas que permitan examinar cuestiones no planteadas y cuya presencia nos obliga a explicitar y defender nuestra posición por tanto comprenderla mejor.

La presente investigación se basa en una educación pragmática pues trata a partir del método A.B.P de resolver problemas planteando que el hecho de que sean los propios estudiantes quienes aprendan a resolverlos les hará más competentes a la hora de vivir en un mundo siempre cambiante con características de lo más diversas, es decir, propone una educación basada en las propias experiencias, tomando como principio la acción y siendo el profesor un mero guía del proceso de aprendizaje proporcionando a el alumnado los instrumentos de investigación y el material necesario para su consecución. A grandes rasgos propone que sólo es válido el conocimiento que tiene una utilidad práctica.

### 2.3 La investigación cualitativa

Antes de comenzar a hablar de la investigación cualitativa hay que comprender de qué se trata la investigación, siendo un proceso de generación de conocimiento de la realidad con el fin de explicarla, comprenderla y transformarla en base a las necesidades socioculturales y materiales de la sociedad actual, las cuales están en constante cambio.

Autores como Hernández, Baptista y Fernández (2010) la definen “como un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno”. (p. 4). Este conjunto de procesos se basa de unas reglas de validez y aceptabilidad que hacen parte del método científico y según cuáles sean sus particularidades y diferencias nos permitirán hablar de un enfoque u otro.

De acuerdo a algunos autores existen diversas visiones que se han considerado como tipos de investigación cualitativa (Tesch, 1990, ubica 26 clases) y las bases epistemológicas son variadas. Sin embargo, atendiendo lo dicho por Mertens (2005) el constructivismo es probablemente el paradigma que mayor influencia ha tenido en el enfoque cualitativo.

El constructivismo propone romper con las formas tradicionales conductistas donde no había espacio a la reflexión, la construcción y la experimentación por parte del estudiante.

Coll, en 1990 afirma que “el conocimiento no es el resultado de una mera copia de la realidad preexistente, sino que es un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada por la mente que va construyendo progresivamente modelos cada vez más complejos y potentes” (p. 8).

Por tanto, para el constructivismo el conocimiento no es una mera copia de la realidad sino una construcción que se hace de esta siendo el individuo quien va construyendo su visión de sí mismo y del mundo, fruto de la interacción de sus aptitudes internas.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) algunos de los autores que durante el siglo XX influyeron en el desarrollo del constructivismo se encuentra: Jean Piaget (1896-1980), John Dewey (1859-1952), Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934), Mary Parker Follett (1868-1933). Sin olvidar a Albert Bandura (1925), Bruner (1915-2016), David Ausubel (1918-2008), Jerome Bruner (1915-2016) y Paulo Freire (1921-1997).

El constructivismo otorga a la investigación cualitativa sus aspectos más característicos (Hernández, Fernández y Baptista, 2010) como son:

- Reconocimiento de que el investigador necesita encuadrar en los estudios los puntos de vista de los participantes.
- La necesidad de inquirir cuestiones abiertas
- Los datos deben recogerse en los lugares donde las personas realicen sus actividades cotidianas al ser el contexto cultural fundamental.
- La investigación debe ser útil para mejorar la forma en la que viven los individuos
- Lo que se estudia son conceptos más que variables “exactas”.

En cuanto al diseño de la investigación, varios autores plantean diversas tipologías, la presente tesis se basa de las que proponen Hernández, Fernández y Baptista (2010) que aunque no abarcan todos los marcos interpretativos, sí que recogen las principales:

- Diseños teoría fundamentada
- Diseños etnográficos
- Diseños narrativos
- Diseños de investigación-acción
- Diseños fenomenológicos

Importante distinguir que dichos diseños se yuxtaponen, es decir, no existe una clara separación entre ellos, pues la mayoría de los estudios toma elementos de más de uno de estos, sin embargo, atendiendo a la profundidad del análisis los estudios cualitativos se pueden clasificar en dos categorías: estudios descriptivos (Diseños etnográficos, Diseños fenomenológicos, Diseños narrativos, Diseños Investigación-acción) y estudios interpretativos (Teoría fundamentada).

Diseños de teoría fundamentada: Busca nuevas formas de entender los procesos sociales que tienen lugar en ambientes naturales, de ahí que va más allá de estudios previos y marcos conceptuales preconcebidos por tanto as proposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos

en la investigación más que en los estudios previos. Puede clasificarse a su vez en diseños sistemáticos y diseños emergentes (Glaser y Strauss, 1967).

Diseños etnográficos: Describir y analizar lo que las personas de un sitio, estrato o contexto determinado hacen usualmente, así como los significados que le dan a ese comportamiento realizado bajo circunstancias comunes o especiales (Creswell, 2005), buscando la coherencia entre las interpretaciones y la realidad estudiada (Denis y Gutiérrez, 2003). Dentro de este tipo de diseños existen varias clasificaciones, Creswell (2005) los divide en:

- Diseños realistas o mixtos
- Diseños críticos
- Diseños clásicos
- Diseños micro-etnográficos
- Estudios de casos culturales

Por su parte, Boyle (2003) los divide en:

- Etnografías procesales
- Etnografía holística o clásica
- Etnografía particularista
- Etnografía de corte transversal
- Etnografía etnohistórica

Diseños narrativos: El investigador recolecta datos sobre las historias de vida y experiencias de determinadas personas para poder luego describirlas y analizarlas. Son interés las personas en sí mismas y el entorno (Creswell, 2005).

Martens (2005) divide los diseños narrativos en:

- Tópicos: Enfocados en una temática, suceso o fenómeno

- Biográficos: De una persona, grupo, comunidad, sin incluir la narración de los participantes “en vivo”.
- Autobiográficos: De una persona, grupo o comunidad incluyendo testimonios orales “en vivo” de los actores principales.

Diseños de Investigación-Acción: Aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas, su finalidad es la de resolver problemas cotidianos y mejorar prácticas concretas. Stringer (1999) habla de las tres fases esenciales de estos diseños.

1. Observar
2. Pensar
3. Actuar

Diseños fenomenológicos: Diseños fenomenológicos: Pretende describir y entender los fenómenos desde el punto de vista de cada participante y desde la perspectiva construida colectivamente para lograrlo se basa en el análisis de discursos y temas concretos, así como en la búsqueda de posibles significados (Alvares-Gayou, 2003 y Martens, 2005; Creswell, 2005).

Por tanto, la investigación cualitativa plantea que la realidad no es exterior al sujeto que lo examina, sino que existe una relación estrecha entre el sujeto y el objeto de conocimiento. La perspectiva cualitativa muestra una mayor tendencia a examinar al sujeto en interacción con el entorno al que pertenece y en la posición en la que se apoya a la hora de comunicarse.

## 2.4 La validez de la investigación cualitativa

El investigador que trabaja en estudios cualitativos, es el encargado de entender, observar y percibir la realidad de los individuos que son objeto de estudio. De acuerdo con Lincoln y Guba (1999) la “realidad es un conjunto de construcciones mentales de los seres humanos” (p. 342).

Camarillo (2011) afirma que el investigador que trabaja en un estudio cualitativo intenta captar la realidad, tal cual la perciben los sujetos que participan en dicho estudio, y construirá su realidad en base a las manifestaciones de los sujetos participantes.

Según Denzin y Lincoln (1999) “La investigación cualitativa es una actividad que sitúa al observador en el mundo... y consiste en una serie de prácticas interpretativas que hacen el mundo visible. Estas prácticas interpretativas transforman el mundo, pues lo plasman en una serie de representaciones textuales a partir de los datos recogidos en el campo mediante observaciones, entrevistas, conversaciones, fotografías, etc....” (p. 3).

Se reconoce que las investigaciones cualitativas no pueden ser evaluadas bajo los parámetros fiabilidad y objetividad propias del paradigma positivista ya que ambas difieren en sus enfoques ontológicos, epistemológicos y metodológicos, situándose en paradigmas diferentes, Guba (1981). Por tanto, para Castillo y Vásquez (2003) a la hora de “evaluar estudios cualitativos se deben tener en cuenta las realidades de la investigación cualitativa y las complejidades del fenómeno humano que se busca entender” (p. 165)

Las etapas del proceso de investigación cualitativa son dinámicas y flexibles, es decir, no siguen un proceso lineal, sino que son interactivas y se solapan la una con la otra. Por este motivo se hace indispensable cuidar la calidad del estudio

La calidad de la investigación cualitativa ha sido un asunto que ha generado un amplio debate entre los investigadores y un motivo de preocupación para quienes deciden iniciarse en el campo de la investigación utilizando dicho paradigma como referente metodológico.

Cuando se habla de la calidad de un estudio nos referimos a su rigor científico, fiabilidad, veracidad, confiabilidad, plausibilidad, adecuación metodológica, credibilidad, congruencia, etc. Pero quizá el término más utilizado sea el de “validez”.

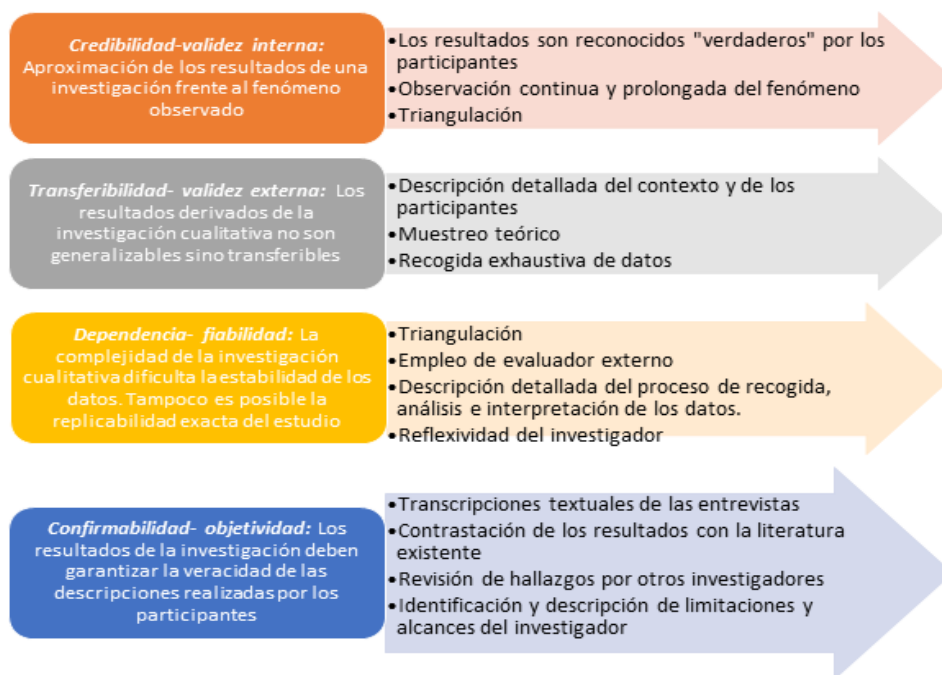
La validez en la investigación cualitativa se refiere a algo que ya ha sido probado y por tanto se le puede considerar como un hecho cierto, tendrá un alto nivel de validez en la

medida en que sus resultados “reflejen” una imagen lo más completa posible, clara y representativa de la realidad estudiada.

Una investigación no válida es una investigación no verdadera y por tanto no es una buena investigación y no tiene credibilidad. La validez ha constituido siempre una preocupación en la investigación educativa.

A la hora de evaluar la calidad de la investigación cualitativa se toma como base la propuesta elaborada por Lincoln y Guba (1985), centrada en los criterios de credibilidad, transferibilidad, dependencia y conformabilidad. Siendo la más utilizada por la mayoría de los investigadores.

A continuación, la figura 7 recoge estos criterios de calidad de la investigación cualitativa



Fuente: Adaptación de Arnal, Del Rincón y Latore (1994)

Figura 7. Criterios de calidad de la investigación cualitativa

Con el fin de dar rigor a una investigación cualitativa, Sandelowski (1993) el investigador debe ser cuidadoso en actuar a lo largo de todo el proceso de búsqueda en concordancia con sus principios y valores, sobre todo debe de conocer a fondo los criterios de rigor establecidos, las perspectivas que se generan frente a ellos y las amenazas que les rodean.

## **MARCO EXPERIMENTAL**

Incluye el desarrollo de los aspectos clave relacionados con la metodología de la investigación, como son: formulación del problema, establecimiento de los objetivos a nivel general y específico, así como las hipótesis del estudio, modelo de investigación a seguir durante todo el proceso, fases y diseño de la misma, temporalización de las actividades a seguir por la investigadora, categorización de las variables objeto de análisis y conclusiones obtenidas a partir de su posterior estudio.

### **Capítulo III. Formulación del problema y objetivos de investigación**

La investigación es la estrategia para conocer y actuar, que permite a los seres humanos adaptarte mejor a la realidad social, cultural y natural que los rodea, así como ampliar las posibilidades de intervención y transformación positiva de esa realidad. El conocimiento científico no deja de ser una de las tantas formas que las personas tienen de conocerse y de conocer el entorno que las rodea. Zapata (2005).

Antes de abordar el tema concreto, es preciso contar con una visión general del diseño de una investigación o proyecto de investigación científica, que de acuerdo con Tamayo (1998) es:

(...) el conjunto de elementos o partes interrelacionados de una estructura diseñada para lograr los objetivos específicos o resultados proyectados con base en necesidades detectadas y que han sido diseñados como propuesta para presentar alternativas de solución a problemas planteados en él, por lo cual en el proyecto se debe diseñar la estrategia metodológica a partir de la cual consideramos que podemos obtener el nuevo conocimiento como solución del problema (p. 67).



En cuanto al tema concreto objeto de la investigación, es la gran decisión que debe de asumir el investigador para iniciar su proyecto de investigación. Por lo general, se parte de las delimitaciones que desarrollan las disciplinas científicas y a partir de ahí se aborda una proposición o situación problemática del campo de la disciplina elegida, en mi caso la educación.

El Diccionario de la Lengua Española define la palabra problema como: cuestión que se trata de aclarar, proposición o dificultad de solución dudosa.

Existe una estrecha relación entre problema o campo problemático y pensamiento reflexivo, como explica Dewey (1989, p. 28) “el pensamiento reflexivo, a diferencia de otras operaciones a las que se aplica la denominación de pensamiento implica; a) un estado de duda, de vacilación, de perplejidad, de dificultad mental, en la que se origina el pensamiento, b) un acto de busca de caza de investigación para encontrar algún material que esclarezca la duda, que disipe la perplejidad”.

### 3.1 Formulación del problema

Para el investigador plantear problemas es uno de los mejores procedimientos para conocer la realidad, y una vez planteados implementar las estrategias para encontrar posibles soluciones a los mismos. Ander-Egg (1986, p. 57), nos dice que “lo que hoy denominamos investigación se inició de una manera embrionario en el momento en el que el hombre se enfrentó a problemas y frente a ellos, comenzó a interrogarse sobre el por qué, el cómo y el para qué, es decir, cuando empezó a indagar sobre las cosas”. A este comentario agrega “podemos afirmar que la situación-problema es lo que está al comienzo de la tarea de investigar en cuanto a la actividad humana orientada a descubrir lo que no se conoce”.

En realidad, plantear el problema no es sino concretar y estructurar de un modo formal la idea de investigación, a continuación, se presentan las preguntas de investigación iniciales:

- ¿Qué influencia presenta el uso de metodologías activas, y en particular el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos en los componentes que tienen su efecto sobre la motivación expresada en términos de compromiso e implicación del alumnado?
- ¿Hay una mejora de la autonomía del alumnado cuando se le sitúa como protagonista de su propio aprendizaje a partir de este método de enseñanza?
- ¿Los métodos de enseñanza activos fomentan una mayor interacción y cooperación entre el alumnado?
- ¿El método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos permite el desarrollo de competencias profesionales de una forma más profunda y significativa?

### 3.2 Formulación de objetivos

Los objetivos son los resultados que se esperan obtener y que imperiosamente orientan las demás fases del proceso de investigación, determinan los límites y la amplitud del estudio, permiten definir las etapas que requiere, así como ubicarlo dentro de un contexto general. Hay objetivos generales de los que se desprenden objetivos específicos. Los objetivos deben estar formulados con la mayor claridad y precisión posible para que resulten coherentes con el diseño de la investigación.

#### Objetivo General:

- Dar cuenta de la influencia que el método de enseñanza Aprendizaje basado en proyectos tiene sobre las competencias del alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey al situarle como protagonista de su propio aprendizaje.

Se entienden las competencias como la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada, "saber hacer". La competencia supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes,

emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz. Se puede entender por tanto como un conocimiento en la práctica, es decir, un conocimiento adquirido a través de la participación activa en prácticas sociales, las cuáles se pueden desarrollar en diversidad de contextos, tanto en el contexto educativo formal, a través del currículo, como en los contextos sociales y profesionales (DeSeCo, 2003).

Objetivos Específicos (a nivel cualitativo):

- Establecer la mejora que el método de enseñanza A.B.P tiene sobre la motivación del alumnado desarrollando un mayor compromiso e implicación con el aprendizaje de la materia de economía dentro del cuarto curso de secundaria del Instituto Politécnico Cristo Rey.
- Mostrar como el uso en clase de metodologías de enseñanza activas como el A.B.P genera en el alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey habilidades organizacionales demandadas en su futuro profesional como la planificación.
- Determinar como el alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey que aprende a través del método de enseñanza A.B.P desarrolla una mayor capacidad de aprendizaje autónomo relacionado con una mejora en sus habilidades cognitivas de orden superior.
- Demostrar como el método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos desarrolla estrategias cooperativas dinamizadoras de habilidades sociales y destrezas que posibiliten la adecuada interacción entre el alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey.

Objetivos específicos (a nivel cuantitativo):

- Analizar el nivel de proactividad en el trabajo del alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey con la materia de economía cuando se les sitúa como protagonistas de su propio aprendizaje a partir de este método de enseñanza.
- Comprobar si la práctica de metodologías activas en clase, como el aprendizaje basado en proyectos, permiten el desarrollo de habilidades socio-cognitivas por parte del alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey necesarias en la sociedad actual.
- Medir la relación que existe entre los grados de implicación, interés, esfuerzo, autonomía, compromiso, cooperación, planificación e interacción del alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey en la materia de Economía y la utilización de metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos.
- Exponer la reflexión sobre cómo el uso de metodologías activas y en particular el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos crea experiencias positivas de aula entre el alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey.
- Valorar la motivación y el éxito académico se derivan del hecho de proponer proyectos adaptados a los intereses de los estudiantes y que estos asuman responsabilidades en las tareas sintiéndose protagonistas ante una experiencia real de aprendizaje.

### 3.3 Hipótesis del estudio

Una hipótesis, la define la Real Academia Española como “una suposición de algo posible o imposible para sacar de ello una consecuencia.” Desde el punto de vista de la investigación una hipótesis en su forma más básica una relación entre dos variables.

Es una idea que puede ser o no verdadera y está basada en información previa. Su valor reside en la capacidad para establecer más relaciones entre los hechos y explicar por qué se producen.

Para Izcara (2014), las hipótesis como explicaciones tentativas de un fenómeno investigado formuladas a manera de proposiciones. Una hipótesis debe desarrollarse con una mente abierta y dispuesta a aprender, pues de lo contrario se estaría tratando de imponer ideas, lo cual es completamente erróneo.

Una hipótesis no necesariamente tiene que ser verdadera (Laudó, 2012). El proceso de investigación dará o no la razón. Aun cuando una hipótesis es errónea, no por eso debe decirse que fue una pérdida de tiempo haberla planteado o que fue completamente infructífera, pues es gracias a la prueba de las hipótesis que se llega progresivamente a la verdad respecto a algún fenómeno. Al confirmar que una hipótesis es falsa, se hace una contribución al conocimiento y es un paso más que permite ir escalando en la búsqueda de la verdad (San Martín, 2014).

Destacar que cualquier hipótesis de una investigación debe ser formulada después de haber el investigador revisado la bibliografía acerca del tema, pues debe basarse en los descubrimientos de investigaciones previas.

Moreno (2013) considera que la importancia de la hipótesis en una investigación proviene del nexo entre la teoría y la realidad empírica, entre el sistema formalizado y la investigación y que, en tal sentido, la hipótesis sirve para orientar y delimitar una investigación, dándole una dirección definitiva a la búsqueda de la solución del problema.

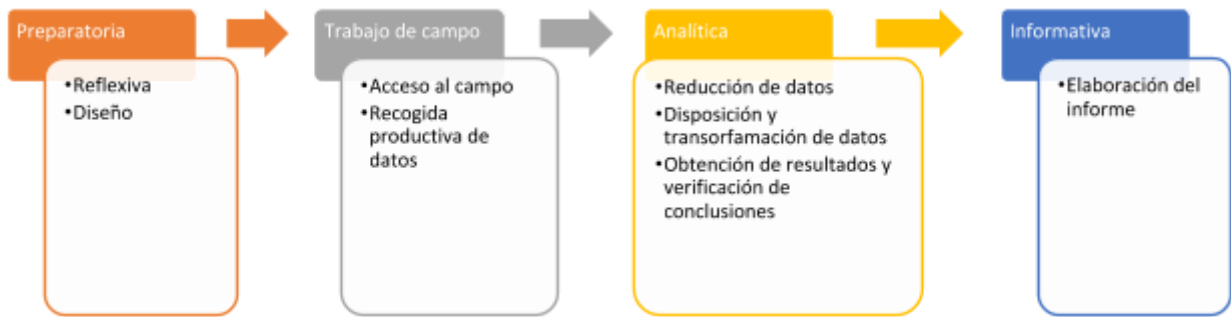
Hipótesis de la presente investigación:

- El método de enseñanza A.B.P prepara al alumnado en el desarrollo de habilidades necesarias para su futuro profesional, como la organización o planificación de tareas.
- Al trabajar por proyectos aumenta la motivación del alumnado lo que se relaciona con una mejora de la implicación y el compromiso con la materia.
- Trabajar con un método como el A.B.P. desarrolla en el alumnado habilidades de aprendizaje autónomo.
- El trabajar en grupo a partir del método de enseñanza A.B.P permite un aumento de la cooperación e interacción social del alumnado, lo que supone un fortalecimiento de las relaciones entre compañeros.

## **Capítulo IV: Modelo de investigación cualitativa**

El proceso de la investigación cualitativa se caracteriza por la ausencia en la delimitación de fases consecutivas durante el desarrollo del estudio. En propuestas como la etnometodología no se habla de un proceso de investigación como tal, sino del desarrollo de una serie de actuaciones que permiten al investigador acercarse a la comprensión de lo estudiado. Dichos procesos de investigación cualitativa emergen a menudo de la reflexión del investigador tras haber llevado a cabo sus primeras aproximaciones a la realidad objeto de estudio. Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Jiménez (1996) en un esfuerzo de sistematización, describen el proceso de investigación cualitativa considerando cuatro fases fundamentales, no consecutivas ni claramente delimitadas, que nos facilitan la descripción de cualquier proceso de estudio. Cada una de estas fases se divide a su vez en diferentes etapas.

A continuación, en la figura 8 se presentan las cuatro fases y sus etapas correspondientes.



*Fuente: Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Jiménez, 1996, p.63-64.*

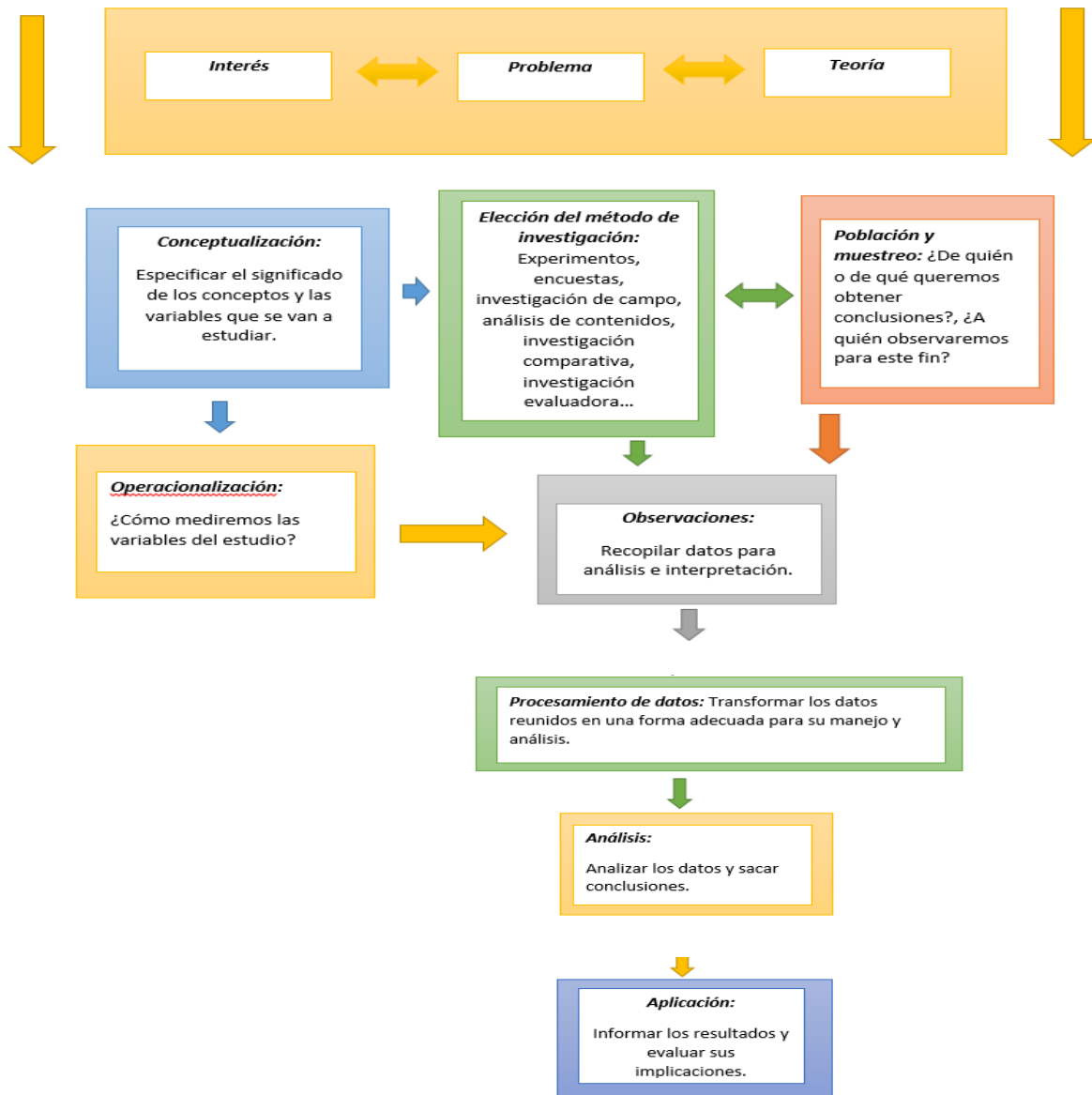
**Figura 8.** Procesos, fases y etapas de la investigación cualitativa

“Toda la investigación cualitativa, incluyendo la evaluación cualitativa, es y debe ser guiada por un proceso continuo de decisiones y elecciones del investigador” (Pitman y Maxwell, 1992, p. 753).

Si se observa la representación gráfica, cada fase se superpone con la siguiente y la anterior. Así pues, en la investigación cualitativa el proceso se va desarrollando de una forma más sutil. Cuando aún no se ha finalizado una fase ya se comienza con la anterior. Este mismo hecho se puede contemplar al observar la representación gráfica de las distintas etapas que constituyen cada una de las fases.

Babbie (1999), por su parte, presenta un esquema del proceso de investigación en las Ciencias Sociales que ha sido útil para poder tener un panorama del mismo antes de desarrollar los detalles concretos de la investigación. Sin embargo, destacar que se trata de un esquema inicial teórico puesto que señala un orden paulatino en la investigación más que lo que ocurre en la práctica real.

En la figura 9 se muestra el esquema desarrollado por Babbie (1999) sobre el proceso de investigación y su orden.



Fuente: Babbie 1999, p. 87

Figura 9. El proyecto de investigación

Además, es imprescindible matizar que una de las perspectivas metodológicas a la que se adscribe a lo largo del diseño y desarrollo de la investigación es la llamada *Grounded Theory* o Diseños de teoría fundamentada. Fue propuesta en 1967 por Barney Glaser y Anselm Strauss y se basa en el siguiente planteamiento básico: “(...) que las proposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos en la investigación, más que en los estudios previos. Es el



procedimiento el que genera el entendimiento de un fenómeno” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 493).

Esta teoría es sustantiva ya que se relaciona con una situación y un contexto particular, lo que demerita empero, su riqueza interpretativa y su capacidad de aportar nuevas visiones de un fenómeno.

Por otro lado, es importante tratar otro asunto que ha sido objeto de debate en innumerables ocasiones dentro del campo de la investigación cualitativa y más concretamente de esta *Grounded Theory*, la diferencia entre diseños emergentes y diseños proyectados o sistemáticos. Cuando el diseño puede ser configurado en sus bases fundamentales previas a la investigación, hablamos de diseños proyectados, en cambio cuando se deja que “emerja” al tiempo que se van recogiendo los datos y se lleva el análisis preliminar hablamos de diseños emergentes (Martínez Rodríguez, 2014).

Vallés (2009) aun siendo conocedor de la preferencia que dentro de la investigación cualitativa se da a los diseños emergentes, admite que los proyectados acumulan una serie de características prácticas que los hacen más operables en la mayoría de las investigaciones, donde el diseño juega un papel fundamental; se parte del planteamiento de un problema de investigación que nace de unos conocimientos previos y de todo un trabajo anterior sobre el estado de la cuestión. Esto no quita que las decisiones del investigador sigan presentes a lo largo de todo el trabajo de investigación. Para Vallés (2009), algunas de las decisiones se tomarán al principio mientras se perfila el problema de investigación y se delimiten los casos, el tiempo y el contexto. En cambio, otras decisiones que deberá de tomar el investigador surgirán sobre la marcha de la misma.

En la presente tesis, se opta por un diseño proyectado o sistemático, pues se parte de la percepción previa de un problema y de la estructuración básica de todas las investigaciones en torno a los objetivos generales de trabajo, no obstante, todas ellas se fueron afinando y

perfilando tras los posteriores análisis desarrollados a lo largo de la investigación. Se entiende por tanto que el proceso de investigación debe partir de un problema real cuya resolución requiere nutrirse de fuentes teóricas flexibles y de la práctica.

#### 4.1 Fases de la Investigación cualitativa

Como toda metodología de investigación, la cualitativa tiene sus propios procesos y fases que deben seguirse eficazmente, a fin de llevar a cabo una investigación lo más ajustada posible a la realidad estudiada por el investigador.

Las fases de la investigación cualitativa son las siguientes (Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Jiménez, 1996, p. 61-79):

1. Fase preparatoria: Es la fase inicial de la investigación cualitativa y la podemos diferenciar en dos grandes etapas: reflexiva y diseño.
  - a) Reflexiva: La primera etapa se intentará establecer el marco teórico-conceptual desde el que parte la investigación. El tópico de interés no tiene por qué ser en este momento de la investigación algo delimitado y bien definido, puede ser un área de interés amplia. Lo que es importante es que el investigador especifique las razones que le han llevado a considerar como objeto de estudio el tópico relacionado. Algunos de los tópicos sobre los que se puede basar el investigador son los siguientes:
    - La propia vida cotidiana, es decir, lo que preocupa a la gente
    - La práctica educativa diaria
    - Experiencias significativas concretas
    - El contraste de teorías con otros especialistas
    - La lectura de trabajos de otros investigadores
  - b) Etapa de diseño: Planificación de las actividades que se ejecutarán en las fases posteriores. En este sentido el diseño de la investigación suele estructurarse a partir de las siguientes cuestiones:

- ¿Qué diseño resultará más adecuado a la formación, experiencia y opción ético-política del investigador?
- ¿Quién o qué va a ser el investigador?
- ¿Qué método de indagación se va a utilizar?
- ¿Qué técnicas de investigación se utilizarán para recoger y analizar los datos?
- ¿Desde qué perspectiva, o marco conceptual, van a elaborarse las conclusiones de la investigación?

En esta etapa de la investigación el investigador cualitativo tomará decisiones en base a una serie de aspectos que van a delimitar el proceso de actuación de las fases sucesivas. Así, el diseño podría tomar la forma de documento escrito en el que se contemplen los siguientes apartados:

1. Marco teórico (resultado de la fase de reflexión)
2. Cuestiones de investigación
3. Objeto de estudio
4. Método de investigación
5. Triangulación
6. Técnicas e instrumentos de recogida de datos
7. Análisis de datos
8. Procedimientos de consentimiento y aprobación.

Para la realización de la etapa de diseño no debemos perder de vista los rasgos diferenciales del mismo: su flexibilidad, su capacidad de adaptarse en cada momento y circunstancia en función del cambio que se produzca en la realidad educativa objeto de la investigación.

2. Trabajo de campo: A través de su habilidad, paciencia, perspicacia y visión, el investigador obtiene información necesaria para producir un buen estudio

cualitativo. Hay que ser conscientes de que existen muchas maneras diferentes de obtener la información necesaria. Es necesario que el investigador sea persistente, meticuloso y organizado en la recogida de la información. Ante esta disposición el investigador tiene que enfrentar dentro de esta fase de la investigación a las siguientes etapas:

- a) Acceso al campo: Proceso por el que el investigador va accediendo progresivamente a la información que considera fundamental para su estudio. El acceso al campo es un proceso casi permanente que se inicia el primer día que se entra en el escenario objeto de investigación y que termina al finalizar el estudio (García Jiménez, 1994). Dos estrategias se suelen utilizar en este momento:
  - *El vagabundeo*: Acercamiento informal al escenario que se realiza a través de la recogida de información previa sobre el mismo: que es lo que lo caracteriza, aspecto exterior, opiniones, características de la zona y el entorno, etc,...
  - *La construcción de mapas*: Acercamiento formal a partir del cual se construyen esquemas sociales, espaciales y temporales de las interacciones entre individuos e instituciones: Características personales y profesionales, competencias, organigramas de funcionamiento, horarios, utilización de espacios, tipología de actividades, etc...
- b) Recogida productiva de datos: El investigador cualitativo debe seguir tomando una serie de decisiones a lo largo de esta etapa, cambiando, alterando o rediseñando su trabajo. Así pues, a duración de las entrevistas, las cuestiones a realizar o el tiempo de dedicación tendrán un carácter flexible a partir de las siguientes normas básicas:
  - Buscando el significado y la perspectiva de los participantes en el estudio
  - Buscando las relaciones en lo que se refiere a la estructura, ocurrencia y distribución de eventos a lo largo del tiempo.

- Buscando puntos de tensión: ¿qué es lo que no se ha encontrado?, ¿cuáles son los puntos conflictivos en este caso?

Cuando el investigador se sienta a gusto y relajado y se centra en lo que está sucediendo y los participantes por su parte comienzan a entender qué es lo que está sucediendo, y reconocen el interés especial del investigador, entonces pueden facilitar mucha más información para la indagación.

El proceso de análisis de datos ya comienza en esta etapa, para ello la utilización de métodos de manejo de los mismos es imprescindible. Además, durante esta etapa es preciso asegurar el rigor de la investigación para lo cual deber tener en cuenta los criterios de suficiencia, adecuación de datos o a través del proceso de triangulación utilizando para ello diferentes métodos, datos, teorías o disciplinas.

3. Fase analítica: El proceso de análisis de la información recogida se inicia tras el abandono del escenario objeto de estudio por el investigador. La necesidad de contar con datos suficientes y adecuados exige que las tareas de análisis se inicien durante el trabajo de campo, aunque por motivos didácticos se la sitúe como una fase posterior. Resulta difícil hablar de una estrategia o procedimiento general de análisis de datos cualitativos, no obstante, es posible establecer una serie de tareas u operaciones que constituyen el proceso analítico básico, común a la mayoría de los estudios en los que se trabaja con datos cualitativos.

- Reducción de datos
- Disposición y transformación de datos
- Obtención de resultados y verificación de conclusiones

Entre estas tareas no siempre se establece una sucesión en el tiempo, y pueden ocurrir de forma simultánea, o incluso estar presentes varias de ellas dentro de un mismo tipo de tarea.


4. Fase formativa: El proceso de investigación finaliza con la presentación y difusión de los resultados obtenidos por el investigador a lo largo de su estudio. Dicho informe a presentar por el investigador debe ser un argumento convincente presentando datos que apoyen las conclusiones desarrolladas por él y que refuten las explicaciones alternativas. Existen dos formas fundamentales de escribir un informe:

- Como si el lector estuviera resolviendo el puzle con el investigador
- Ofrecer un resumen de los principales hallazgos y presentar resultados que apoyen las conclusiones.

Dependiendo de los intereses, las audiencias o el contexto será formal, crítico, impresionista, analítico, literarios, fundamentado, etc.,... (Van Maanen, 1988)

#### *4.1.1 Fases orientativas dentro de una investigación de estudio de caso*

Hancock y Algozzine (2006), afirman que la configuración de una investigación de estudio de caso debe respetar las siguientes cuestiones:

¿Qué queremos investigar?		Problema de investigación
¿Cómo queremos investigarlo?		Diseño de investigación
¿A quién queremos estudiar?		Caso de investigación
¿Cómo recoger la información?		Análisis de datos
¿Cómo y con quién compartir nuestros descubrimientos?		Proceso de difusión
¿Cómo confirmar nuestros descubrimientos?		Proceso de verificación

A continuación, el desarrollo de cada una de las fases:

#### ***Fase 1: ¿Qué queremos investigar y qué sabemos sobre el tema?***

- Elección del tema o problema central de investigación: Se escogió teniendo en cuenta el interés que tendría para la investigación y el perfil de la investigadora. En

este punto decir que el interés por la metodología de enseñanza “Aprendizaje Basado en Proyectos” dentro de la materia de economía no es casuístico, sino que la investigadora es graduada en comercio y posgraduada con el master de profesor de secundaria y bachillerato, de ahí la afinidad y el conocimiento del tema. En cuanto a lo que respecta a la enseñanza de economía, como docente creo en la importancia de formar a alumnado activo, comprometido y crítico con la sociedad del momento

- Revisión bibliográfica: Se profundiza en el concepto de “Aprendizaje Basado en Proyectos” y de economía, argumentando su evolución y la importancia de la misma como materia a lo largo de las diferentes leyes educativas que ha tenido España a lo largo de los últimos años y se identifica el estado de la cuestión en investigaciones y experiencias innovadoras en la enseñanza de la economía dentro de la educación secundaria obligatoria.
- Delimitar los problemas y objetivos: Se configuran los objetivos de la investigación con contenidos que se centran en la comprensión de las cuestiones previamente planteadas en torno a la problemática actual y en las concepciones de la investigadora.

### ***Fase 2: ¿A quién queremos estudiar?***

- Diseño de categorías, subcategorías e indicadores para establecer las preguntas del cuestionario al alumnado, así como las de las entrevistas a profesorado.
- Una vez que se tiene claro qué es lo que queremos estudiar/analizar se procede al diseño de cuestionarios y entrevistas como instrumentos de recogida de datos.
- Al mismo tiempo que se elabora la tabla de categorías, se plantea una hipótesis general de progresión a lo largo de todo el estudio.

- Determinación de la muestra: Para la realización de la presente tesis la muestra seleccionada ha sido la siguiente:
  - a) Profesores del Instituto politécnico Cristo Rey en Valladolid que hayan desarrollado a lo largo de los últimos dos años en sus clases la metodología de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos. De los cuales 5 fueron los elegidos.
  - b) Alumnado de cuarto de la E.S.O que cursa la materia de economía dentro del Instituto Politécnico Cristo Rey y que ha sido objeto del estudio de caso desarrollado por la investigadora a lo largo del curso académico 2011-2012. El total de alumnado objeto de estudio son 16 alumnos/as.

### ***Fase 3: ¿Cómo recoger la información?***

- Selección y elaboración de los instrumentos de recogida de información:
  - a) Se elabora la tabla de categorías para diseñar los instrumentos de recogida de información
  - b) Se elabora un diario de campo en el que se recogerán a lo largo de todo el curso académico las vivencias llevadas a cabo por la investigadora.
  - c) Se diseña el cuestionario inicial o cuestionario pre-test para el alumnado
  - d) Se elabora la entrevista dirigida a los docentes en relación a sus concepciones y su práctica en el aula
  - e) Se elabora la hipótesis de progresión para seleccionar el caso a investigar.
  - f) Se elabora el cuestionario final o pos test de reflexión al alumnado sobre su praxis a la hora de desarrollar la metodología “Aprendizaje Basado por proyectos” a lo largo del curso académico.
- Recogida de información:
  - a) Se recoge la información a través de los cuestionarios tanto pre test como pos test realizados por el alumnado.



- b) Se recoge información a través de la entrevista al profesorado que ha desarrollado a lo largo de sus clases la metodología “Aprendizaje Basado en Proyectos”.
- c) Se recoge información a través del diario de campo elaborado por la investigadora a lo largo de todo el curso académico.

#### ***Fase 4: ¿Cómo queremos investigar?***

Investigación mixta: Para investigar sobre innovación educativa a partir de metodologías activas de enseñanza en cuestiones vinculadas a la utilización del método de enseñanza “Aprendizaje Basado en Proyectos” dentro de la materia de economía en cuarto curso de educación secundaria en el Instituto Politécnico Cristo Rey, nos interesa realizar un estudio de caso donde adquieran importancia los elementos cuantitativos y cualitativos a través de cuestionarios, entrevistas y registros de información desarrollados por la investigadora como son el diario de campo.

#### ***Fase 5: ¿Cómo analizar la información?***

Análisis de la información cualitativa: Se transcriben las informaciones de las entrevistas a profesorado, de los cuestionarios basados en preguntas abiertas al alumnado y de toda la información recogida por la investigadora en el diario de campo. Se categorizan las informaciones transcritas, se clasifican con el programa ATLAS. Ti y se triangulan y comparan las informaciones categorizadas.

Análisis de la información cuantitativa: Se presenta al alumnado dos cuestionarios diseñados por la investigadora, uno antes y otro después de trabajar con la metodología A.B.P en el aula, posteriormente se procede a la categorización de los ítems, y análisis de los resultados a partir del programa estadística con R con el fin de encontrar una relación significativa entre las dimensiones objeto de estudio de la investigación.

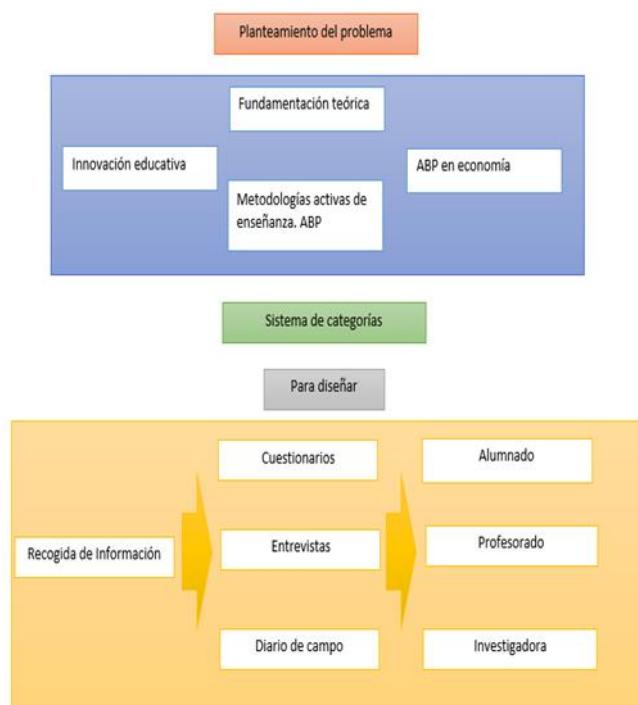
#### ***Fase 6: ¿Con quién y cómo compartir nuestros descubrimientos?***

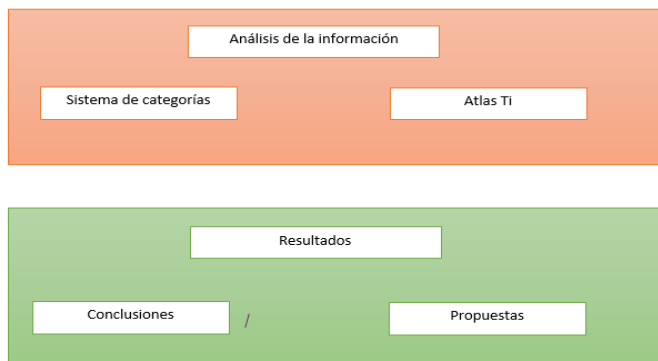
- Los descubrimientos están especialmente dirigidos a investigadores educativos y profesorado de Economía en Educación Secundaria Obligatoria.
- Se publican aspectos relacionados con los descubrimientos de la investigación a través de los diferentes medios.

***Fase 7: ¿Cómo confirmar nuestros hallazgos?***

Retomar los objetivos generales de los que partíamos y elaboración de conclusiones; prestando especial atención a los nuevos datos o descubrimientos que pudiesen desprenderse de la información obtenida.

A continuación, la figura 10 muestra las fases y planificación seguidas en la presente investigación a partir del método estudio de caso.





*Fuente: Elaboración propia*

*Figura 10.* Fases y planificación de la presente investigación a partir del método estudio de caso

## 4.2 Estudio de caso

El estudio de caso surge como reacción al positivismo reinante en ciencias sociales como antropología o sociología, y se va extendiendo a otras ciencias sociales hasta que, en la década de 1979 y 1980 pasa a ser el diseño dominante en las siguientes disciplinas.

Educación, psicología, marketing, ciencias políticas... (Prats Cuevas, 2011).

De ahí que Eisenhardt (1989), conciba un estudio de caso contemporáneo como “una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares” (p.540).

Si tratamos de definir esta metodología de investigación resulta interesante acudir a la definición ofrecida por Stake (1998) debido a su sencillez y claridad: “De un estudio de caso se espera que abarque la complejidad de un caso particular (...) es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes” (p. 11).

Así mismo Stake (1998, p. 16) indica que “el caso es algo específico, algo complejo, en funcionamiento”, por lo que vuelve a insistir en “su carácter dinámico, es la unidad de análisis e incorpora como una característica más la complejidad”.

La visión que ofrece Yin (1994) al respecto, coincide con todo lo expuesto hasta el momento, pero enfatiza en la relación existente entre el objeto de estudio y su contexto como una realidad inseparable:

(...) una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes. (...) Una investigación de estudio de caso trata exitosamente con una situación técnicamente distintiva en la cual hay muchas más variables de interés que datos observacionales: y, como resultado, se basa en múltiples fuentes de evidencia, con datos que deben converger en un estilo de triangulación; y, también como resultado, se beneficia del desarrollo previo de proposiciones teóricas que guían la recolección y el análisis de datos (Yin, 1994, p. 13).

Por tanto, para Yin el estudio de casos investiga fenómenos contemporáneos en su contexto real, especialmente cuando los límites entre el contexto y el fenómeno no están claramente definidos. Además, afirma que es necesario el empleo de diversas estrategias y técnicas de recogida de información, así como el uso de la triangulación con el fin de hacer coincidir los datos obtenidos.

Por su parte Angulo y Vázquez (2003), explican de una forma más amplia la metodología de estudio de casos, incluyendo en la misma el papel del investigador y la importancia del contexto:

(...) un estudio de caso es un terreno en el que un investigador o investigadora se relaciona y se encuentra con personas cuyas acciones y relaciones van a ser analizadas. En este sentido, un estudio de casos consiste en un espacio social de relación de manera doble. Por un lado, porque un caso es siempre un contexto en el que ciertos sujetos o actores, viven y se relacionan; por el otro, porque la comprensión de un caso único

supone escuchar las historias, problemas, dudas e incertidumbres que la gente “inmersa” en el caso nos quiera contar (p. 85).

El estudio de casos es también conocido como “*Fieldwork*” o “trabajo de campo” (Brymann, 2004; Muñoz Catalán, 2009; Stake, 1998) y su argumentación se basa en que aprendemos a partir de un caso que nos permite hacer referencia tanto al proceso como al producto de la investigación.

Bisquerra (2004), llama casos a aquellas “situaciones o entidades sociales únicas” que merecen interés en investigación, como pueden ser: una praxis docente, una situación de aula, una programación didáctica.

El estudio de caso es todo lo contrario a una metodología uniforme, se adapta a cada realidad y adquiere modalidades específicas en función de su contexto y finalidad, de ahí la importancia de encontrar la modalidad adecuada. Sin embargo, los distintos intentos por clasificar y categorizar la metodología estudios de casos han llevado a que numerosos autores elaboren distintas propuestas. A continuación, vemos algunas de ellas:

Bodgan y Biklen (1982) establecen una clasificación de los casos atendiendo a su unidad de análisis:

1. Estudio de casos únicos: Aquellos en los que existe una sola unidad de análisis. Entre los cuales encontramos:
  - Histórico –organizativos: Centrados en estudiar una organización a lo largo del tiempo
  - Observacionales: Cuyo eje es una organización determinada o algunos aspectos de esta.
  - Biografías o estudios de vida: Narran en primera persona la vida de una persona
  - Comunidades: Centrados en conocer en profundidad una determinada comunidad social.

- Microetnografías: Estudios realizados en torno a determinadas unidades de una organización.

2. Estudio multi-casos: Aquellos en los que existen dos o más unidades de análisis.

Normalmente se suelen utilizar cuando se quiere establecer comparaciones entre los casos estudiados y en otras son fruto de un estudio de análisis único que ha servido como estudio piloto y que continúa con más casos (Parrilla, 1990).

Por su parte, Stake (1994) identifica tres modalidades de estudios de caso en función del propósito del estudio:

- Estudio intrínseco de casos: Deseamos alcanzar una mayor comprensión de un caso en particular. No se selecciona el caso porque represente a otros o porque represente un rasgo o problema particular, sino porque el caso en sí mismo es el que nos interesa, necesitamos aprender sobre ese caso particular. Tenemos por tanto un interés intrínseco en él. El propósito no es la generación de la teoría.
- Estudio instrumental de casos: El caso particular se analiza para obtener mayor comprensión sobre una temática o refinar una teoría. El caso juega un papel secundario. La finalidad del estudio de casos es un instrumento para conseguir otros fines indagatorios.
- Estudio colectivo de casos: El interés se centra en la indagación de un fenómeno, población o condición general. El estudio no se centra en un caso concreto, sino en un conjunto determinado de casos. Se trata por tanto de un estudio intensivo de casos.

Atendiendo a la naturaleza del informe final, Lincoln y Guba (1985), distinguen entre:

- Estudio de caso descriptivo: En el informe final se presenta detalladamente el fenómeno investigado.

- Estudio de casos interpretativo: Es usado para desarrollar categorías o apoyar asuntos teóricos formulados previamente.
- Estudio de casos evaluativo: Influye descripción, explicación y juicio.
- Estudio de casos crónico: Registra hechos cronológicamente
- Estudio de casos descriptivo: Identifica las características del estudio
- Estudio de casos pedagógico: Vinculado directamente con la enseñanza
- Estudio de casos de contraste de teoría: Su objetivo es el de contrastar alguna teoría desarrollada previamente por otro autor.

Por su parte Heras Montoya (1997), atendiendo al objeto de estudio, su perspectiva y las técnicas de recogida de información a emplear, ofrece una clasificación diferente:

- Estudio organizativo histórico: Se centra en la evolución en el tiempo de una organización con una perspectiva diacrónica empleando técnicas como la entrevista y el análisis de documentos.
- Estudio de historias de vida: Se examina una persona para emplear los datos que ofrezca como vehículo para entender aspectos básicos de la conducta humana o de alguna institución actual. La perspectiva diacrónica y la técnica más importante es la entrevista.
- Estudio observacional: el foco de estudio es una organización o un aspecto determinado de la misma tal y cómo es en su estado actual. Se realiza con una perspectiva sincrónica y la técnica más relevante es la observación participante.

Reigeluth y Frick (1999) llevan a cabo una clasificación entre:

- Casos diseñados: el investigador manipula la situación a investigar.
- Casos naturales en vivo: el investigador no interviene y recoge los datos en vivo.
- Casos naturales post facto: el investigador además de no intervenir, recoge los datos posteriormente a que los hechos se hayan presentado.

Por último, Merriam (2001) distingue entre:

- Estudio de caso etnográfico: El investigador quiere explorar los patrones aprendidos y observables de comportamiento, tradiciones y modelo de vida propios de una cultura compartida por un grupo.
- Estudio de caso histórico: Recoge descripciones de eventos, programas u organizaciones a lo largo del tiempo. Las conclusiones obtenidas son fruto de las interpretaciones del investigador sobre las causas y posibles resultados de dichos eventos.
- Estudio de caso psicológico: Centrado especialmente en el individuo, aunque también puede dirigirse a organizaciones y programas.
- Estudio de caso sociológico: Estudia aspectos sociales como familia, religión, política, demografía, género, raza, estatus, envejecimiento

Por otro lado, la elección de un estudio de casos puede apoyarse en tres razones

(Rodríguez Gómez, et al., 1996, p. 95):

1. Su carácter crítico, es decir, en la medida en que el caso permite confiar, cambiar, modificar o ampliar el conocimiento sobre el objeto de estudio.
2. Su carácter extremo, parte de una situación que tiene un carácter específico y peculiar. Ya lo dice Stake (1998) “estudiamos un caso cuando tiene un interés muy especial en sí mismo” (p. 11).
3. Su carácter revelador, permite observar y analizar un fenómeno o hecho particular relativamente desconocido en la investigación educativa sobre el cual se pueden realizar aportaciones destacadas.

Así mismo, sugiere otros criterios complementarios de utilidad a la hora de seleccionar casos, como:



- Facilidad de acceder al mismo y de permanecer en el campo todo el tiempo que sea necesario.
- Existencia de una alta probabilidad de que se dé una mezcla de procesos, programas, personas, interacciones y estructuras relacionadas con las cuestiones de investigación.
- Posibilidad de establecer una buena relación con los informantes.
- Poder asegurar la calidad y credibilidad del estudio.

Dentro de la investigación educativa la realización de estudios de caso plantea ventajas y también algunas limitaciones con las que debemos contar y paliar en la medida de lo posible.

Un estudio de caso abre enormes posibilidades a las investigaciones como:

- Permite descubrir hechos o procesos que si se utilizasen otros métodos se pasarían probablemente por alto cuestiones sutiles, por lo que aporta concreción, intensas y detalle al explotar lo más profundo de una experiencia, (Stake, 1994, p. 99-102; Walker, 1983, p. 42-59).
- Ayuda a desvelar significados profundos y desconocidos, así como orientar la toma de decisiones en relación a problemáticas educativas por lo que nos informa de realidades educativas complejas invisibilizadas por la cotidianidad ayudando a reflexionar sobre las prácticas. (Bell, 2002 , p. 22-23; Heras Montoya, 1997, p. 121-124; Pérez Serrano, 1994, p. 99-102).
- Es posible emplear diversas técnicas en la recogida y análisis de datos, tanto cualitativos como cuantitativos, además de considerar un método muy adecuado para investigadores individuales y a pequeña escala (Cebreiro López y Fernández Morante, 2004, p. 667; Pérez Serrano, 1994, p. 99-102; Rodríguez Gómez et al., 1996, p. 91-92).

- Permite y requiere, la triangulación de la información recogida para evitar el sesgo del investigador. (Arnal et al., 1994; Cebreiro López y Fernández Morante, 2004; Pérez Serrano, 1994; Stake, 1995).

Por otra parte, Pérez Serrano (1994, p.116-118) plantea una serie de potencialidades formativas para la persona que elabora un estudio de casos en su investigación

- Adquisición de experiencia en el diagnóstico de problemas concretos
- Comprensión más compleja y realista de la realidad
- Desarrollo de la capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad para pensar de forma lógica y rápida
- Interrelación entre conocimientos y vivencias
- Motivación

Con todo ello, nuestro estudio de caso se caracteriza por ser un estudio de caso único (Yin, 1994), ya que la información que manejamos parte de la praxis de un único docente y sus decisiones en el contexto natural de aula sin intervención del investigador; es también pedagógico (Lincoln y Guba, 1985) y en vivo (Reigeluthy y Frick, 1999). Nos interesa comprender de manera global, descriptiva e interpretativa nuestra problemática, por ello, podemos afirmar que por último nos encontramos antes un estudio de caso instrumental (Stake, 1998).

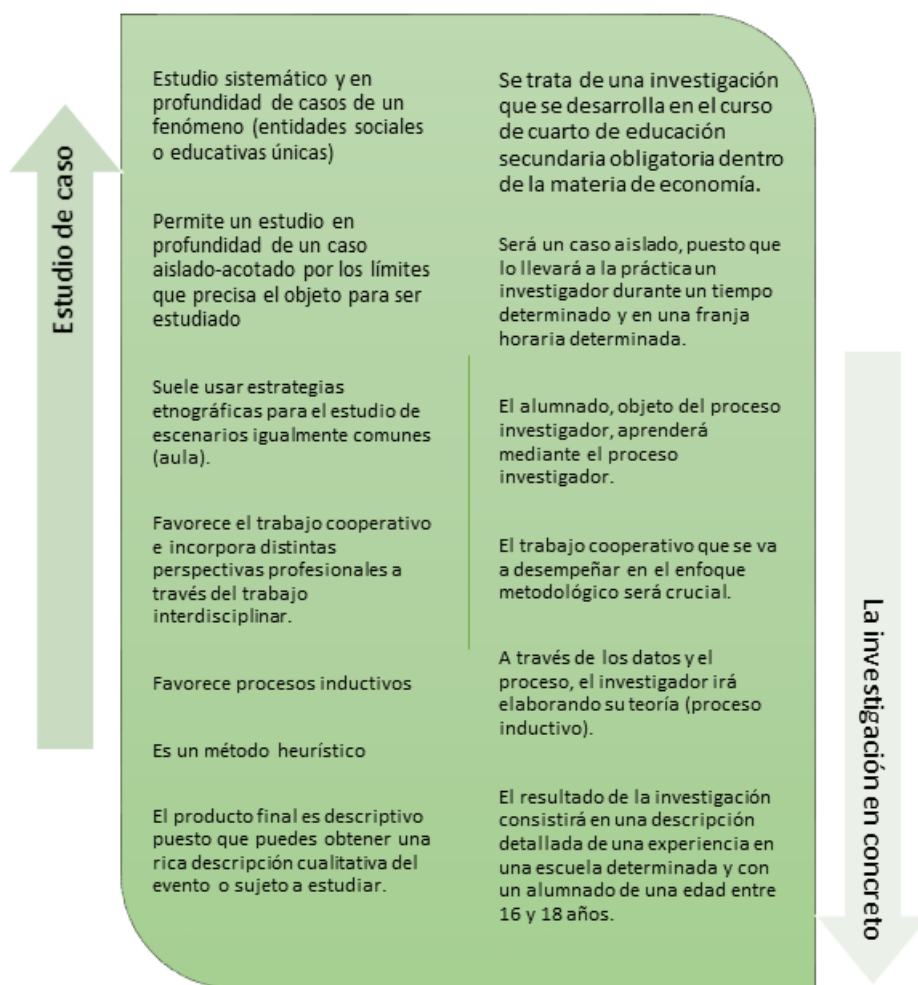
#### 4.3 Selección del estudio de caso

Al estar la investigación enmarcada dentro del paradigma de las investigaciones cualitativas: se trata de un estudio de caso.

La finalidad primordial del método del estudio de caso estriba en “conocer cómo funcionan todas las partes del caso, para así generar hipótesis y explicar relaciones causales entre sí, en un contexto concreto y dentro de un proceso dado” (Bisquerra, et al., 2004, p. 310).

“Es un estudio a pequeña escala, limitado en el tiempo, el espacio y en los recursos y está abierto a tomar otras condiciones o a ser variado durante el proceso; también favorece el trabajo cooperativo y la incorporación de distintas ópticas a las conclusiones finales” (Latorre, Del Rincón, y Arnal, 1996, p. 237).

Las características de un estudio de caso concuerdan con las características de esta investigación, como puede verse en la figura 11 donde se realiza una comparativa entre un estudio de caso y la presente investigación.



Fuente Elaboración propia a partir de las aportaciones de Bisquerra (2004).

Figura 11. Comparativa entre un estudio de caso y la presente investigación

Se usa la técnica de estudio de casos porque la investigadora intenta conocer en profundidad como aprende el alumnado de cuarto de educación secundaria del Instituto

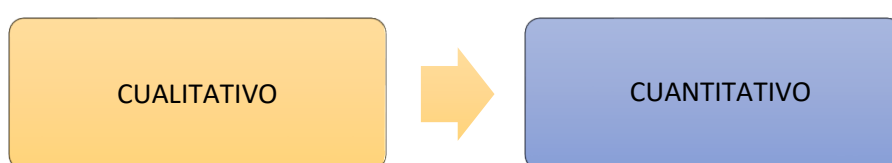
Politécnico Cristo Rey y las actividades paralelas que el proyecto genera en ellos mismo a partir de la metodología de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos. El estudio de casos va a dar a la investigación información acerca del grupo de aprendizaje, la comunidad de aprendizaje, la rapidez en la adquisición de conocimientos y las relaciones que se establezcan entre ellos gracias al proceso mismo de aprendizaje.

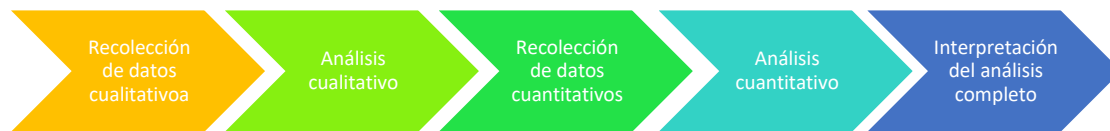
#### 4.4 Diseño de la investigación

La investigación realizada se enmarca prioritariamente dentro de un paradigma pragmático, con un enfoque basado en un modelo mixto de diseño exploratorio secuencial, este diseño implica una fase inicial de recolección y análisis de datos cualitativos seguida de otra donde se recaba y analiza los datos cuantitativos. Hernández Sampieri y Mendonza (2008) y Creswell et al., (2006) distinguen dos modalidades del diseño atendiendo a su finalidad: la derivativa y la comparativa.

La presente investigación ha seguido un diseño exploratorio secuencial comparativo, en una primera fase se han recolectado y analizado datos cualitativos con el fin de explorar el fenómeno objeto de estudio lo que ha generado una base de datos; posteriormente, en una segunda etapa se han recolectado y analizado datos cuantitativos obteniendo otra base de datos teniendo en cuenta los resultados iniciales de la primera fase cualitativa. Lo destacado del presente diseño es que los descubrimientos de ambas etapas se comparan e integran en la interpretación y elaboración del reporte del estudio. Destacar que en este estudio se ha dado prioridad al análisis cualitativo.

El formato general de este diseño exploratorio secuencial se muestra a continuación en la figura 12.





*Fuente:* Hernández Sampieri y Mendoza (2008)

*Figura 12.* Esquema del diseño exploratorio secuencial

El estudio de caso está centrado en el segundo ciclo de educación secundaria obligatoria (4º de la E.S.O) del Instituto Politécnico Cristo Rey en Valladolid y se usan técnicas cooperativas para que la composición de los grupos de trabajo sea heterogénea y en todos los grupos de trabajo haya alumnado con diferente nivel de rendimiento académico.

Se trata de una investigación que tiene lugar en un entorno educativo que premia la excelencia académica y que se lleva a cabo en un tiempo determinado en un espacio en concreto. La investigación tiene presente cualidades que la Ley Orgánica 8/2013 para la Mejora de la Calidad Educativa (L.O.M.C.E) pretende inculcar en los centros de secundaria; en concreto se trata de que las materias tengan procesos de interrelación unas con otras y que sirva para desarrollar competencias básicas entre el alumnado. Las competencias clave que se pretende que el alumnado adquiera son:

- Competencia en comunicación lingüística: Habilidad del alumnado para utilizar la lengua, expresar ideas e interactuar con otras personas de manera oral o escrita.
- La competencia matemática: Capacidad de aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto determinado.
- Competencia sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor: Habilidades necesarias para convertir las ideas en actos, como la creatividad o las capacidades para asumir riesgos, planificar y gestionar proyectos.
- Competencias aprender a aprender: Será una de las principales competencias a desarrollar por el alumnado que tome parte de la experiencia. Implica que el

alumnado desarrolle su capacidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colaborativa para conseguir un objetivo.

El proceso de investigador lo lleva a cabo la investigadora junto con el profesor del centro. Como consecuencia de la amistad establecida por parte de la investigadora, con el jefe de estudios del Instituto Politécnico Cristo Rey, al haber realizado las prácticas del máster de secundaria y bachillerato hacía dos años en dicha institución, se la brinda la posibilidad de poder realizar el presente estudio en una de las clases de cuarto de educación secundaria obligatoria, donde nuestro tutor de prácticas del máster era profesor de economía.

La investigación se desarrolla durante el curso académico 2016-2017 donde se pone a prueba la capacidad del alumnado para trabajar con una metodología activa de enseñanza-aprendizaje a partir del método Aprendizaje Basado en Proyectos, se idean estrategias e instrumentos para recoger información, se procesan los datos obtenidos y se elaboran conclusiones que dan cuerpo a la investigación propuesta.

Con el propósito de “cambiar la idea de aprendizaje”, “mejorar la situación de aprendizaje en el aula, usando los proyectos” y “cohesionar el grupo fomentando la interrelación entre el alumnado a partir del trabajo cooperativo”, la profesora investigadora aplica a lo largo del curso académico 2016-2017 el proyecto académico: “Mi plan de empresa” (*Ver Anexo II*)

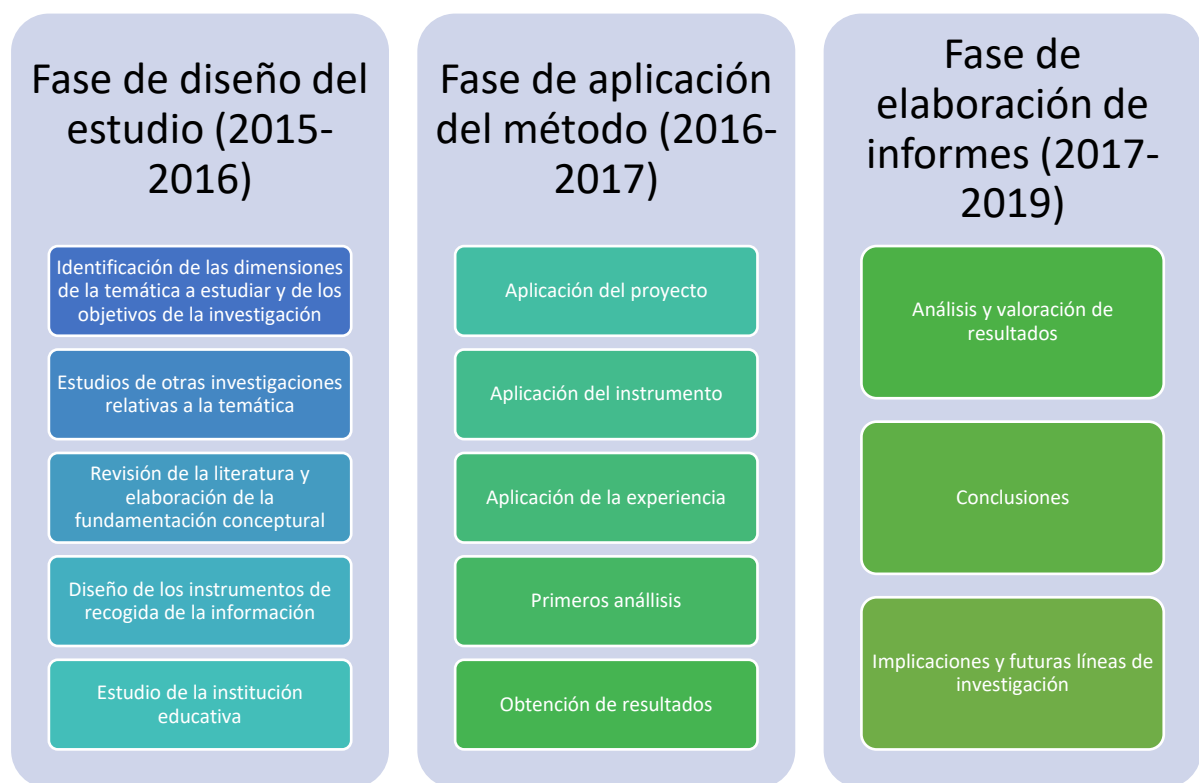
La investigación como ya se ha comentado anteriormente se localiza en el Instituto Politécnico Cristo Rey en Valladolid, bajo las directrices del marco legal descrito con anterioridad (L.O.M.C.E) y para un alumnado adolescente de 4 de la E.S.O. Tanto el centro Cristo Rey como el marco legal, permiten la innovación en programas educativos. La transmisión de información mediante la autonomía de aprendizaje desarrollado por el alumnado a partir del proyecto y el propio centro forma una asociación beneficiosa para la presente investigación que se lleva a término puesto que el alumnado se motiva más ante este

tipo de aprendizaje que no sólo se basa del libro de texto sino de la propia capacidad investigadora de cada alumno/a.

La tendencia a que en las aulas de la E.S.O abunden los ordenadores supondrá un nuevo escenario de trabajo distinto al conocido hasta ahora. El alumnado ganará protagonismo, el rol del profesor cambiará, la disposición del aula, las instalaciones dentro de la clase...todo ello son factores a tener en cuenta para aplicar el método de enseñanza “Aprendizaje Basado en Proyectos”.

#### 4.5 Temporalización de la investigación

Las fases y las tareas llevadas a cabo por la investigadora a lo largo del presente estudio se recogen a continuación en la figura 13.



Fuente: Elaboración propia

Figura 13. Fases y tareas de la investigación

## Capítulo V: Métodos e instrumentos de recogida de información

En este capítulo se presentan los criterios para asegurar el rigor de la investigación, se describen los instrumentos que se usaron durante el proceso de recogida de datos para seleccionar el estudio de caso y los que se usaron específicamente para su estudio más concreto, a mayores se explica también los instrumentos de referencia que sirvieron para analizar los datos obtenidos; y, por último, la conceptualización y posicionamiento ante la técnica de triangulación de informaciones.

### 5.1 Categorizaciones del estudio a nivel cualitativo y cuantitativo

Para orientar el proceso de recogida y organización de la información es necesario establecer unas categorías básicas de análisis que se ajusten aún más al campo de estudio objeto de la presente investigación. De ahí, la necesidad de elaborar una categorización de variables a nivel cuantitativo y cualitativo atendiendo a las distintas herramientas utilizadas por la investigadora en la recogida de información.

#### *5.1.1 Categorización realizada a partir del análisis de los datos obtenidos a nivel cualitativo*

##### ✓ **Diario de campo**

Dimensiones: Las dimensiones utilizadas para el análisis del estudio están identificadas con las aportaciones teóricas de diferentes autores como Ertmen & Simons, 2005; Hung, 2008; Mergendoller & Thomas, 2005.)

- **Aprendizaje:** (*Aprendizaje holístico-integral: Intervienen competencias cognitivas, afectivas y psicomotrices, Aprendizaje colaborativo, Aprendizaje experimental o experiencial, Aprendizaje invisible, Aprendizaje situado, Aprendizaje significativo-contextual, Aprendizaje autónomo, Aprendizaje auto dirigido*) Valoración del



grado en el que el proyecto promueve aprendizajes significativos / o promueve estos tipos de aprendizaje citados anteriormente.

- **Motivación:** Grado en el que el proyecto despierta el interés de los estudiantes.
- **Organización:** Técnicas y herramientas empleadas por el alumnado y profesorado para planificar su trabajo o su tiempo de una forma eficiente en relación al conjunto de tareas finales que tienen que realizar.
- **Interacción- colaboración:** Grado de relación y colaboración entre estudiantes durante el proyecto.

#### Categorías:

**Tiempo:** Periodo concreto durante el que se realiza una acción o se desarrolla un acontecimiento durante la observación.

**Recursos didácticos:** Conjunto de elementos traídos por el alumnado o dispuestos en clase por el centro educativo necesarios para seguir el desarrollo de la misma en óptimas condiciones y que han sido objeto de la observación

**Tecnologías de la Información y Comunicación (De ahora en adelante T.I.C):**  
Tecnologías presentes en el aula, utilizadas por el alumnado y profesorado para el desarrollo de las clases.

**Lugares:** Espacios físicos donde se van a desarrollar las acciones objeto de la observación.

**Mobiliario:** Conjunto de objetos/elementos observados que sirvan para decorar un ambiente.

**Actores:** Todas aquellas personas físicas que forman parte del colegio y han sido objeto de estudio durante la observación.

**Cooperación:** Interacciones surgidas fruto de la diversidad de opiniones y modos de trabajo que enriquecen el proceso de aprendizaje, al permitir al sujeto un examen más autónomo y real de sus actividades, desarrolladas dentro de un marco social por los miembros

de un grupo, lo cual se traduce en una mejora de las relaciones interpersonales, así como de habilidades relacionadas con la organización, planificación y compromiso de dicho proceso.

**Comunidad educativa:** Alumnado, profesorado, padres, directivos docentes y administradores escolares que participan en el diseño, ejecución y evaluación del proyecto educativo, así como se aseguran de su buen funcionamiento.

**Género:** Sexo del alumnado.

**Edad:** Años que tiene el alumnado

**Enfermedad:** Alteración en el funcionamiento normal del organismo del alumnado o docente que tiene lugar durante el curso académico

**Necesidades específicas de apoyo educativo:** Alumnado que presenta “necesidades educativas especiales, con dificultades específicas de aprendizaje, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar...” (artículo 71.2)” (DT2.4)

**Identidad:** Distintos modos de reaccionar que tienen las personas objeto de estudio durante la observación ante situaciones con otras personas o cosas y cuya condición está sujeta a cambios.

**Sentimiento:** Estado afectivo del ánimo que le causa a un sujeto objeto de observación una persona, animal, cosa, recuerdo o situación en general

**Comportamiento:** Conducta o actitud que adquiere una persona u cosa observada ante una determinada situación.

**Observador:** Persona encargada de realizar la observación.

**Niveles académicos:** “escalón escolar” en el que el alumnado se encuentra en el momento de su aprendizaje dentro del centro.

**Materia:** Conjunto de asignaturas impartidas en el centro educativo por el profesorado

***Currículo:*** Diseño educativo que tiene por objetivo planificar las actividades académicas desarrolladas por el centro educativo dentro de cada asignatura a lo largo del curso. /

Conjunto de saberes concretos de cada asignatura /Conjunto de información adquirida por el alumnado a partir de la experiencia o el aprendizaje.

***Plan de empresa:*** Conjunto de apartados que forman parte de un trabajo a realizar por el alumnado sobre la creación de una empresa el cual tiene que desarrollar lo largo del curso académico dentro de la materia de economía.

***Evaluación:*** Conjunto de pruebas que permiten recoger información fidedigna del alumnado por parte del profesorado sobre su proceso de aprendizaje a lo largo del curso académico.

***Intercomunicación:*** El intercambio de intereses, conocimientos, costumbres y formas de pensar entre el alumnado con el objetivo de promover el enriquecimiento cultural, social, emocional e intelectual de los alumnos y los maestros.

***Autonomía del aprendizaje/ Autoaprendizaje:*** Capacidad del alumnado para desarrollar su propio aprendizaje.

***Implicación:*** Grado en que el alumnado participa de forma activa en el trabajo escolar y en las actividades co-curriculares, mostrando respuestas positivas a nivel emocional, de sentimiento, relaciones, actitudes y esfuerzo. Con el fin de conseguir un dominio de las ideas, conocimientos y habilidades propias del aprendizaje desarrollado

***Compromiso:*** Grado de respuesta del alumnado frente a las obligaciones que el mismo ha contraído con sus compañeros o con el proceso de aprendizaje a lo largo del curso.

***Interés:*** Grado de atención, curiosidad, empeño, optimismo y pasión que muestra el alumnado cuando están aprendiendo o siendo enseñados.

***Proactividad en el trabajo:*** Capacidad de reacción del alumnado cuando realiza un trabajo ante cualquier circunstancia, así como la de poder generar cambios constructivos ante las mismas.

***Esfuerzo:*** Empleo de voluntad, inteligencia o de cualquier otro tipo de facultad por parte del alumnado para conseguir acabar un trabajo.

***Habilidades socio-cognitivas del aprendizaje:*** Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado con el fin de lograr establecer una correcta comunicación en nuestro día a día. /Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado y desarrolladas en clase con el fin de participar con eficiencia en todas las esferas tanto de la comunicación como de la sociedad.

***Rol docente:*** Función o papel asumido por el profesor durante el desarrollo de sus clases con su alumnado.

***Proyecto:*** Plan de trabajo desarrollado a lo largo del curso académico por el alumnado.

***Planificación de las clases:*** Mapa de la secuenciación de actividades seguida por el docente para el desarrollo de la clase.

***Conocimiento del método /Metodologías de enseñanza:*** Métodos utilizados por el profesorado para el desarrollo de sus materias en clase.

***Aspectos metacognitivos del aprendizaje:*** Proceso de adquisición de conocimientos, competencias y habilidades por parte del alumnado a partir del estudio, la práctica o las experiencias previas.

***Competencias específicas:*** Transmisión de conocimientos, técnicas, habilidades o normas fruto de la interacción entre docente y alumnado.

***Tesis:*** Trabajo de investigación elaborado por el doctorando Berta.

***Validez Real:*** Utilidad que para el alumnado tiene los conocimientos adquiridos durante el proceso de aprendizaje en relación a la aplicación que este puede darles en su día a día.

## ✓ **Entrevistas a profesorado**

Dimensiones: Las dimensiones utilizadas para el análisis del estudio están identificadas con las aportaciones teóricas de diferentes autores como Ertmen & Simons, 2005; Hung, 2008; Mergendoller & Thomas, 2005.)

- **Aprendizaje:** (*Aprendizaje holístico-integral: Intervienen competencias cognitivas, afectivas y psicomotrices, Aprendizaje colaborativo, Aprendizaje experimental o experiencial, Aprendizaje invisible, Aprendizaje situado, Aprendizaje significativo-contextual, Aprendizaje autónomo, Aprendizaje auto dirigido*) Valoración del grado en el que el proyecto promueve aprendizajes significativos / o promueve estos tipos de aprendizaje citados anteriormente.
- **Motivación:** Grado en el que el proyecto despierta el interés de los estudiantes.
- **Organización:** Técnicas y herramientas empleadas por el alumnado y profesorado para planificar su trabajo o su tiempo de una forma eficiente en relación al conjunto de tareas finales que tienen que realizar.
- **Interacción- colaboración:** Grado de relación y colaboración entre estudiantes durante el proyecto.

Categorías PREGUNTAS de las entrevistas:

**Conocimiento del método /Metodologías de enseñanza:** Métodos utilizados por el profesorado para el desarrollo de sus materias en clase.

**Niveles académicos:** “escalón escolar” en el que el alumnado se encuentra en el momento de su aprendizaje dentro del centro.

**Aprendizaje basado en proyectos:** Método de enseñanza que se basa en que el alumnado tenga un rol activo como protagonista de su propio aprendizaje y se favorezca la motivación académica a partir de la realización de un proyecto.

**Esfuerzo:** Empleo de voluntad, inteligencia o de cualquier otro tipo de facultad por parte del alumnado para conseguir acabar un trabajo.

**Materia:** Conjunto de asignaturas impartidas en el centro educativo por el profesorado.

**Interdisciplinariedad / Carácter interdisciplinario:** Relaciones establecidas entre diferentes asignaturas integradas para la obtención de un aprendizaje común por parte del alumnado.

**Estándares de aprendizaje:** Referentes que permiten comprobar el grado de adquisición de competencias y logro de objetivos por parte del alumnado para una materia concreta.

**Lugar:** Espacio físico en el que se realizan las acciones.

**Planificación:** Herramienta fundamental en la organización del trabajo del alumnado que les marca los objetivos a corto plazo a cumplir para conseguir desarrollar con éxito las diversas actividades.

**Competencias específicas:** Transmisión de conocimientos, técnicas, habilidades o normas fruto de la interacción entre docente y alumnado.

**Aspectos metacognitivos del aprendizaje:** Proceso de adquisición de conocimientos, competencias y habilidades por parte del alumnado a partir del estudio, la práctica o las experiencias previas.

**Comunidad educativa:** Alumnado, profesorado, padres, directivos docentes y administradores escolares que participan en el diseño, ejecución y evaluación del proyecto educativo, así como se aseguran de su buen funcionamiento.

**Intercomunicación:** El intercambio de intereses, conocimientos, costumbres y formas de pensar entre el alumnado con el objetivo de promover el enriquecimiento cultural, social, emocional e intelectual de los alumnos y los maestros.

**Tiempo:** Periodo concreto durante el cual se realizan las acciones.

**Proyecto:** Plan de trabajo desarrollado a lo largo del curso académico por el alumnado.

**Compromiso:** Grado de respuesta del alumnado frente a las obligaciones que el mismo ha contraído con sus compañeros o con el proceso de aprendizaje a lo largo del curso.

**Rol docente:** Función o papel asumido por el profesor durante el desarrollo de sus clases con su alumnado.

**Destreza personal:** Conocimiento propio que se adquiere tras haber vivido, sentido o sufrido un suceso.

**T.I.C:** Tecnologías presentes en el aula, utilizadas por el alumnado y profesorado para el desarrollo de las clases.

**Autonomía del aprendizaje/ Autoaprendizaje:** Capacidad para asumir la propia responsabilidad en el trabajo, en el pensamiento y en la acción por parte del alumnado.

**Interés:** Grado de atención, curiosidad, empeño, optimismo y pasión que muestra el alumnado cuando están aprendiendo o siendo enseñados.

**Implicación:** Grado en que el alumnado participa de forma activa en el trabajo escolar y en las actividades co-curriculares, mostrando respuestas positivas a nivel emocional, de sentimiento, relaciones, actitudes y esfuerzo. Con el fin de conseguir un dominio de las ideas, conocimientos y habilidades propias del aprendizaje desarrollado.

**Cooperación:** Interacciones surgidas fruto de la diversidad de opiniones y modos de trabajo que enriquecen el proceso de aprendizaje, al permitir al sujeto un examen más autónomo y real de sus actividades, desarrolladas dentro de un marco social por los miembros de un grupo, lo cual se traduce en una mejora de las relaciones interpersonales, así como de habilidades relacionadas con la organización, planificación y compromiso de dicho proceso.

**Comportamiento:** Conducta o actitud que adquiere una persona u cosa observada ante una determinada situación.

**Identidad:** Distintos modos de reaccionar ante diversas situaciones y cuya condición está sujeta a cambios.

**Habilidades socio-cognitivas del aprendizaje:** Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado con el fin de lograr establecer una correcta comunicación en nuestro día a día. Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado y desarrolladas en clase con el fin de participar con eficiencia en todas las esferas tanto de la comunicación como de la sociedad.

**Validez Real:** Utilidad que para el alumnado tiene los conocimientos adquiridos durante el proceso de aprendizaje en relación a la aplicación que este puede darles en su día a día.

Categorías TRANSCRIPCIONES de las entrevistas:

**Conocimiento del método /Metodologías de enseñanza:** Métodos utilizados por el profesorado para el desarrollo de sus materias en clase.

**Niveles académicos:** “escalón escolar” en el que el alumnado se encuentra en el momento de su aprendizaje dentro del centro.

**Edad:** Años que tiene el alumnado.

**Género:** Sexo del alumnado.

**Habilidades socio-cognitivas del aprendizaje:** Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado con el fin de lograr establecer una correcta comunicación en nuestro día a día. Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado y desarrolladas en clase con el fin de participar con eficiencia en todas las esferas tanto de la comunicación como de la sociedad.

**Materia:** Conjunto de asignaturas impartidas en el centro educativo por el profesorado

**Interdisciplinariedad / Carácter interdisciplinario:** Relaciones establecidas entre diferentes asignaturas integradas para la obtención de un aprendizaje común por parte del alumnado.

**Currículo:** Diseño educativo que tiene por objetivo planificar las actividades académicas desarrolladas por el centro educativo dentro de cada asignatura a lo largo del curso. /



Conjunto de saberes concretos de cada asignatura. /Conjunto de información adquirida por el alumnado a partir de la experiencia o el aprendizaje.

**Comunidad educativa:** Alumnado, profesorado, padres, directivos docentes y administradores escolares que participan en el diseño, ejecución y evaluación del proyecto educativo, así como se aseguran de su buen funcionamiento.

**Aspectos metacognitivos del aprendizaje:** Proceso de adquisición de conocimientos, competencias y habilidades por parte del alumnado a partir del estudio, la práctica o las experiencias previas.

**Competencias específicas:** Transmisión de conocimientos, técnicas, habilidades o normas fruto de la interacción entre docente y alumnado.

**Esfuerzo:** Empleo de voluntad, inteligencia o de cualquier otro tipo de facultad por parte del alumnado para conseguir acabar un trabajo.

**Opinión /Reflexión: Juicio** propio que nos formamos acerca de algo o alguien

**Tiempo:** Periodo concreto durante el cual se realizan las acciones.

**Proactividad en el trabajo:** Capacidad de reacción del alumnado cuando realiza un trabajo ante cualquier circunstancia, así como la de poder generar cambios constructivos ante las mismas.

**Lugar:** Espacio físico en el que se realizan las acciones.

**Identidad:** Distintos modos de reaccionar ante diversas situaciones y cuya condición está sujeta a cambios.

**T.I.C:** Tecnologías presentes en el aula, utilizadas por el alumnado y profesorado para el desarrollo de las clases.

**Interés:** Proceso que impulsa al alumnado a modificar su comportamiento generando energía y ayudándole a perseguir sus metas y cumplir sus objetivos.

**Compromiso:** Grado de respuesta del alumnado frente a las obligaciones que el mismo ha contraído con sus compañeros o con el proceso de aprendizaje a lo largo del curso.

**Cooperación:** Interacciones surgidas fruto de la diversidad de opiniones y modos de trabajo que enriquecen el proceso de aprendizaje, al permitir al sujeto un examen más autónomo y real de sus actividades, desarrolladas dentro de un marco social por los miembros de un grupo, lo cual se traduce en una mejora de las relaciones interpersonales, así como de habilidades relacionadas con la organización, planificación y compromiso de dicho proceso.

**Planificación:** Herramienta fundamental en la organización del trabajo del alumnado que les marca los objetivos a corto plazo a cumplir para conseguir desarrollar con éxito las diversas actividades.

**Evaluación:** Conjunto de pruebas que permiten recoger información fidedigna del alumnado por parte del profesorado sobre su proceso de aprendizaje a lo largo del curso académico

**Implicación:** Grado en que el alumnado participa de forma activa en el trabajo escolar y en las actividades co-curriculares, mostrando respuestas positivas a nivel emocional, de sentimiento, relaciones, actitudes y esfuerzo. Con el fin de conseguir un dominio de las ideas, conocimientos y habilidades propias del aprendizaje desarrollado.

**Conflicto:** Situaciones en la que las opiniones de los alumnos respecto a un tema concreto son contrapuestas. O conductas disruptivas en el aula: comportamientos que tiene el alumnado en el aula y que son inapropiados.

**Proyecto:** Plan de trabajo desarrollado a lo largo del curso académico por el alumnado.

**Autonomía del aprendizaje/ Autoaprendizaje:** Capacidad para asumir la propia responsabilidad en el trabajo, en el pensamiento y en la acción por parte del alumnado.

**Rol docente:** Función o papel asumido por el profesor durante el desarrollo de sus clases con su alumnado.

**Intercomunicación:** El intercambio de intereses, conocimientos, costumbres y formas de pensar entre el alumnado con el objetivo de promover el enriquecimiento cultural, social, emocional e intelectual de los alumnos y los maestros.

**Reconocimiento:** Hacia el profesor y entre el propio alumnado. Cómo se ven los alumnos entre ellos. Cómo les valoran a sus compañeros en función de las acciones realizadas.

5.1.2 *Categorización realizada a partir del análisis de los datos obtenidos a nivel cuantitativo*

✓ **Cuestionarios pre y post del estudio:**

Dimensiones: Las dimensiones utilizadas para el análisis del estudio están identificadas con las aportaciones teóricas de diferentes autores como Ertmen & Simons, 2005; Hung, 2008; Mergendoller & Thomas, 2005.)

- **Aprendizaje:** (*Aprendizaje holístico-integral: Intervienen competencias cognitivas, afectivas y psicomotrices, Aprendizaje colaborativo, Aprendizaje experimental o experiencial, Aprendizaje invisible, Aprendizaje situado, Aprendizaje significativo-contextual, Aprendizaje autónomo, Aprendizaje auto dirigido*) Valoración del grado en el que el proyecto promueve aprendizajes significativos / o promueve estos tipos de aprendizaje citados anteriormente.
- **Motivación:** Grado en el que el proyecto despierta el interés de los estudiantes.
- **Organización:** Técnicas y herramientas empleadas por el alumnado y profesorado para planificar su trabajo o su tiempo de una forma eficiente en relación al conjunto de tareas finales que tienen que realizar.
- **Interacción- colaboración:** Grado de relación y colaboración entre estudiantes durante el proyecto.

Categorías:

**Cooperación:** Interacciones surgidas fruto de la diversidad de opiniones y modos de trabajo que enriquecen el proceso de aprendizaje, al permitir al sujeto un examen más autónomo y real de sus actividades, desarrolladas dentro de un marco social por los miembros de un grupo, lo cual se traduce en una mejora de las relaciones interpersonales, así como de habilidades relacionadas con la organización, planificación y compromiso de dicho proceso.

**Metacognición del aprendizaje:** Proceso de adquisición de conocimientos, competencias y habilidades por parte del alumnado a partir del estudio, la práctica o las experiencias previas.

**Técnicas de estudio:** Estrategias aplicadas por el alumnado para estudiar los contenidos propuestos en el libro de texto.

**Refuerzo:** Refuerzo: Hacia el profesor (refuerzo positivo del profesor) y entre el propio alumnado (refuerzo entre iguales). Qué imagen tiene para el alumnado su profesor y cómo valoran la labor docente. Cómo se ven los alumnos entre ellos y cómo valoran a sus compañeros en función de las acciones realizadas.

**Representación cognitiva / moral:** Juicio propio que nos formamos acerca de un tema académico/escolar o sobre los valores relacionados con las personas o comunidad educativa.

**Habilidades socio-cognitivas del aprendizaje:** Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado con el fin de lograr establecer una correcta comunicación en nuestro día a día. /Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado y desarrolladas en clase con el fin de participar con eficiencia en todas las esferas tanto de la comunicación como de la sociedad.

**Pensamiento aplicado:** Plan de trabajo /Actividad desarrollado a lo largo del curso académico por el alumnado

***Proactividad en el trabajo:*** Capacidad de reacción del alumnado cuando realiza un trabajo ante cualquier circunstancia, así como la de poder generar cambios constructivos ante las mismas.

***Interés:*** Proceso que impulsa al alumnado a modificar su comportamiento generando energía y ayudándole a perseguir sus metas y cumplir sus objetivos.

***Intercomunicación:*** El intercambio de intereses, conocimientos, costumbres y formas de pensar entre el alumnado con el objetivo de promover el enriquecimiento cultural, social, emocional e intelectual de los alumnos y los maestros.

***Aplicación real:*** Utilidad que para el alumnado tienen los conocimientos adquiridos durante el proceso de aprendizaje en relación al uso que este puede darle en su día a día.

***Implicación:*** Grado en que el alumnado participa de forma activa en el trabajo escolar y en las actividades co-curriculares, mostrando respuestas positivas a nivel emocional, de sentimiento, relaciones, actitudes y esfuerzo. Con el fin de conseguir un dominio de las ideas, conocimientos y habilidades propias del aprendizaje desarrollado.

***Identidad:*** Distintos modos de reaccionar ante diversas situaciones y cuya condición está sujeta a cambios.

***Resultado académico / Evaluación:*** Conjunto de pruebas que permiten recoger información fidedigna del alumnado por parte del profesorado sobre su proceso de aprendizaje a lo largo del curso académico.

***Comportamiento:*** Conducta o actitud que adquiere un alumno ante una determinada situación.

***Recursos didácticos:*** Conjunto de elementos aportados por el alumnado o dispuestos por el centro educativo, necesarios para seguir el desarrollo de la clase en óptimas condiciones.

***Esfuerzo:*** Empleo de voluntad, inteligencia o de cualquier otro tipo de facultad por parte del alumnado para conseguir acabar un trabajo.

**Planificación:** Herramienta fundamental en la organización del trabajo del alumnado que les marca los objetivos a corto plazo a cumplir para conseguir desarrollar con éxito las diversas actividades.

**Autonomía del aprendizaje/ Autoaprendizaje:** Capacidad para asumir la propia responsabilidad en el trabajo, en el pensamiento y en la acción por parte del alumnado.

**Compromiso:** Grado de respuesta del alumnado frente a las obligaciones que el mismo ha contraído con sus compañeros o con el proceso de aprendizaje a lo largo del curso.

## 5.2 Cuestionario alumnado

El presente cuestionario está compuesto por 37 ítems a valorar en el pretest y 47 ítems en el pos test que responden a las 4 dimensiones sobre las que se basa el estudio y se recogen en las siguientes categorías.

### 5.2.1 Categorización preguntas de los cuestionarios

**PRE:** Preguntas relacionadas con el cuestionario pre test

**POS:** Preguntas relacionadas con el cuestionario pos test

**A:** Preguntas del cuestionario abiertas

**C:** Preguntas del cuestionario cerradas

### CATEGORÍA

**Cooperación:** Interacciones surgidas fruto de la diversidad de opiniones y modos de trabajo que enriquecen el proceso de aprendizaje, al permitir al sujeto un examen más autónomo y real de sus actividades, desarrolladas dentro de un marco social por los miembros de un grupo, lo cual se traduce en una mejora de las relaciones interpersonales, así como de habilidades relacionadas con la organización, planificación y compromiso de dicho proceso.

Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.1. Trabajar en grupo con el resto de compañeros mejora mi propio aprendizaje.

P.PRE. C.3. Aprender solo memorísticamente, implica menores dificultades que formar parte de un grupo de trabajo

P.PRE.A.1. Cuando el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia. ¿Cómo influye en tu aprendizaje?

P.PRE.A.2. ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?

P.POS.C.2. Mis compañeros de grupo me han ayudado a entender conceptos que antes no comprendía.

P.POS.C.40. Cuando trabajo en grupo me preocupo de que todos los miembros del mismo entiendan las tareas que tienen que realizar.

P.POS.C.46. A lo largo del proyecto un compañero de grupo y yo hemos coincidido en la misma duda.

P.POS.A.7. En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solo, sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro?

## CATEGORÍA

**Metacognición del aprendizaje: Proceso de adquisición de conocimientos, competencias y habilidades por parte del alumnado a partir del estudio, la práctica o las experiencias previas.**

### Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.5. Puedo explicar de forma razonada contenidos de algún tema que conozco.

P.PRE.C.7. Equivocarse es algo que está mal visto dentro de las aulas

P.PRE.C.8. El error de es la principal fuente aprendizaje.

P.PRE.A.1. Cuando el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto de la materia. ¿Cómo influye en tu aprendizaje?

P.PRE.A.2. ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?

P.PRE.A.14. A tu juicio, ¿un cambio en los métodos de enseñanza mejoraría la situación educativa actual?

P.PRE.A.16. Según tu criterio ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos?

P.POS.C.1. La memoria es sólo uno más de los recursos que dispongo para aprender.

P.POS.C.6. Incluiría el método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos en el resto de asignaturas.

P.POS.C.7. El método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos ha sido una experiencia positiva en mi aprendizaje.

P.POS.C.23. La realización del proyecto me ha permitido ampliar conocimientos sobre la materia que no venían incluidos en mi libro de texto.

P.POS.A.1. Cuando dentro de un grupo se inicia un debate a cerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?  
¿De qué manera?

#### CATEGORÍA

**Técnicas de estudio: Estrategias aplicadas por el alumnado para estudiar los contenidos propuestos en el libro de texto.**

#### Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.2. Memorizar contenidos es mi principal recurso para prender los contenidos de las diferentes materias.



P.PRE.C.28. La entrega de ejercicios me ayuda a entender los contenidos estudiados previamente.

P.PRE.C.35. Estudio la materia los días previos al examen.

P.PRE.A.16. Según tu criterio ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?

P.POS.C.1. La memoria es sólo uno más de los recursos que dispongo para aprender contenidos.

#### CATEGORÍA

**Refuerzo: Hacia el profesor (refuerzo positivo del profesor) y entre el propio alumnado (refuerzo entre iguales). Qué imagen tiene para el alumnado su profesor y cómo valoran la labor docente. Cómo se ven los alumnos entre ellos y cómo valoran a sus compañeros en función de las acciones realizadas.**

Ejemplo de preguntas:

#### ✓ *Refuerzo entre iguales*

P.PRE.C.1. Trabajar en grupo con el resto de compañeros mejora mi propio aprendizaje.

P.PRE.C.23. Pregunto las dudas a mis compañeros de clase antes que al profesor.

P.POS.C.2. Mis compañeros de grupo me han ayudado a entender conceptos que antes no comprendía.

P.POS.C.12. Que las decisiones tomadas en el proyecto hayan dependido de la aprobación o no del resto de compañeros nos ha obligado a desarrollar mejores argumentos para poder convencer al resto.

P.POS.C.24. Cuando dentro del grupo alguno de mis compañeros ha propuesto alguna idea acerca del proyecto le he escuchado y he emitido mi propia opinión al respecto.

P.POS.C.28. Algunas de las dudas que me han surgido durante la realización del proyecto han sido resueltas gracias a las explicaciones del resto de compañeros de grupo.

✓ *Refuerzo hacia el profesor*

P.PRE.C.12. Las clases donde el profesor es el único en intervenir disminuyen mi atención.

P.PRE.C.18. La forma de impartir la clase por el profesor condiciona mi estado de ánimo.

P.PRE.C.19. Los diferentes roles que puedan asignarse por el profesor a los alumnos de un grupo de trabajo incrementan su implicación en el mismo.

P.PRE.A.11. A tu juicio, ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (pasotas, autoritarios,...)

P.POS.C.14. Que profesor y alumno trabajen juntos en el desarrollo del proyecto aumenta mi atención en el mismo.

P.POS.C.20. No he tenido ningún tipo de problema a la hora de preguntar las dudas que me han ido surgiendo a lo largo del desarrollo del proyecto a mi profesor o al resto de compañeros.

P.POS.C.22. Cuando el profesor nos viene a dar consejos sobre algún apartado del proyecto pongo toda mi atención y pregunto posibles dudas que me vayan surgiendo.

P.POS.A.4. ¿Qué opinas que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?

CATEGORÍA

**Representación cognitiva/moral: Juicio propio que nos formamos acerca de un tema académico/escolar o sobre los valores relacionados con las personas o comunidad educativa.**

Ejemplo de preguntas:

✓ *Cognitiva*

P.PRE.C.37. Cuando una clase me parece interesante lo comento con el resto de compañeros de otras clases.

P.PRE.A.1. Cuando el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia ¿Cómo influye en tu aprendizaje?

P.PRE.A.2. ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?

P.PRE.A.7. ¿Consideras que tal vez habría que hacer más participe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?

P.PRE.A.14. A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejoraría la situación educativa actual?

P.POS.C.37. Mis comentarios con el resto de compañeros de otras clases a cerca de este método de enseñanza han sido positivos.

P.POS.A.1. Cuando dentro de un grupo se inicia un debate a cerca de un tema concreto del proyecto ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje? ¿De qué manera?

✓ *Moral de la tarea*

P.PRE.C.4. Trabajar en grupo me permite valorar las diversas opiniones que tienen mis compañeros a cerca de un mismo tema.

P.PRE.C.10. Los comentarios de compañeros que han trabajado por proyectos en sus clases han sido positivos.

P.PRE.A.10. ¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?

P.PRE.A.11. A tu juicio, ¿Qué figura del profesor funciona mejor en las clases? (pasota, autoritario,...)

P.PRE.A.17. ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mi día a día?

P.POS.C.3. Las opiniones del resto de compañeros de grupo aumentan mi conocimiento sobre un tema.

P.POS.C.5. Al trabajar en grupo me he dado cuenta de las diferentes opiniones que podemos tener las personas a cerca de un mismo tema.

P.POS.C.24. Cuando dentro del grupo alguno de mis compañeros ha propuesto alguna idea a cerca del proyecto le he escuchado y he emitido mi propia opinión.

P.POS.A.4. ¿Qué opinas que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?

P.POS.A.17. ¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos? ¿De qué manera afecta esto al clima de aula?

#### CATEGORÍA

**Habilidades socio-cognitivas del aprendizaje: Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o alumnado con el fin de lograr establecer una correcta comunicación en nuestro día a día. /Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado y desarrolladas en clase con el fin de participar con eficiencia en todas las esferas tanto de la comunicación como de la sociedad.**

#### Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.31. Debatir mis ideas frente a mis compañeros de clase me obliga a buscar nuevos y diversos argumentos para defenderlas.

P.PRE.A.1. Cuando el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto en concreto en la materia ¿Cómo influye en tu aprendizaje?

P.POS.C.9. Podría explicar en qué consiste mi proyecto una vez finalizado a cualquier miembro de mi familia o compañero de curso.

P.POS.C.12. Que las decisiones tomadas en el proyecto hayan dependido de la aprobación o no del resto de compañeros nos ha obligado a desarrollar mejores argumentos para poder convencer al resto.

P.PRE.A.1. Cuando dentro de un grupo se inicia un debate a cerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?  
¿De qué manera?

#### CATEGORÍA

**Pensamiento aplicado: Plan de trabajo/Actividad desarrollada a lo largo del curso académico por el alumnado.**

#### Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.6. Cometer un error en las diferentes fases del proyecto ayuda al grupo a mejorar y reflexionar en las siguientes.

P.PRE.C.9. He trabajado por proyectos en otros cursos o clases.

P.PRE.C.10. Los comentarios de compañeros que han trabajado por proyectos en sus clases han sido positivos.

P.PRE.C.11. Repetiría el trabajo por proyectos en clase a lo largo del curso en otras asignaturas.

P.PRE.C.14. Formar parte de la elección del tema objeto del proyecto me implica en el mismo desde el principio.

P.PRE.A.13. ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa ¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?

P.PRE.A.15. Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?

P.PRE.A.17. ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mi día a día?

P.POS.C.8. Volvería a repetir la realización de un proyecto en otros cursos o asignaturas.

P.POS.C.13. Si el próximo curso elijo la materia de economía me gustaría ampliar el proyecto que he realizado este año.

P.POS.C.23. La realización del proyecto me ha permitido ampliar conocimientos sobre la materia que no venían incluidos en el libro de texto.

P.POS.C.45. Me gustaría trabajar en un mismo proyecto dentro de dos asignaturas diferentes.

P.POS.A.2. Si fueras profesor de tu centro educativo, utilizarías la realización de proyectos en tus clases ¿Por qué?

P.POS.A.3. ¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?

P.POS.A.5. ¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos? ¿Por qué?

P.POS.A.14. ¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?

## CATEGORÍA

**Proactividad en el trabajo: Capacidad de reacción del alumnado cuando realiza un trabajo ante cualquier circunstancia, así como la de poder generar cambios constructivos ante las mismas.**

### Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.6. Cometer un error en las diferentes fases del proyecto ayuda al grupo a mejorar y reflexionar en las siguientes.

P.PRE.C.31. Debatir mis ideas frente a mis compañeros de clase me obliga a buscar nuevos y diversos argumentos para defenderlas.

P.POS.C.10. Los errores que hemos ido cometiendo durante la realización del proyecto nos ha ayudado a mejorarlo.

P.POS.C.11. Equivocarse durante la realización del proyecto nos ha ayudado a aprender.

P.POS.C.36. El rendimiento de los compañeros es mayor cuando la asignatura se trabaja a partir del método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos.

#### CATEGORÍA

**Interés: Proceso que impulsa al alumnado a modificar su comportamiento generando energía y ayudándole a perseguir sus metas y cumplir sus objetivos.**

Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.12. Las clases donde el profesor es el único en intervenir disminuyen mi atención.

P.PRE.C.15. Aprender contenidos a los que identifico una utilidad práctica en la realidad augmenta mi interés por la asignatura.

P.PRE.C.16. Los temas cercanos a mi realidad cotidiana son más interesantes a la hora de estudiar.

P.PRE.C.17. Ver una utilidad práctica al tema objeto de estudio en el proyecto aumenta mi motivación por querer conocer más información sobre él.

P.PRE.C.24. No presto atención en clase porque todo lo que el profesor cuenta ya viene en el libro.

P.PRE.C.25. No presto atención en clase porque puedo conseguir los apuntes de mis compañeros de otros años.

P.PRE.C.26. Cuando el tema que se está tratando en clase no me interesa intento captar la atención de mis compañeros.

P.PRE.C.37. Cuando una clase me parece interesante lo comento con el resto de compañeros de otras clases.

P.PRE.A.3. ¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?

P.PRE.A.6. Personalmente, ¿cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?

P.POS.C.14. Que profesor y alumno trabajen juntos en el desarrollo del proyecto aumenta mi atención en el mismo.

P.POS.C.15. Cuando me doy cuenta de que el proyecto que estoy realizando tiene una aplicación práctica en la vida real mi interés por la asignatura aumenta.

P.POS.C.22. Cuando el profesor nos viene a dar consejos sobre algún apartado del proyecto pongo toda mi atención y pregunto posibles dudas que me vayan surgiendo.

P.POS.C.27. Que el tema objeto del proyecto lo hayamos elegido de manera conjunta el grupo de trabajo aumenta nuestro interés a la hora de realizarlo desde el primer momento.

P.POS.C.47. Compañeros “más pasotas” en otras asignaturas han tenido una mayor participación en clase cuando se ha trabajado en el proyecto.

P.POS.A.8. La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura ¿Por qué?

P.POS.A.10. ¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada? ¿A qué puede deberse?

P.POS.A.13. ¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?

#### CATEGORÍA

**Intercomunicación: El intercambio de intereses, conocimientos, costumbres y formas de pensar entre el alumnado con el objetivo de promover el enriquecimiento cultural, social, emocional e intelectual de los alumnos y los maestros.**

Ejemplo de preguntas:

✓ *Apropiación intersubjetiva (aprendo porque me lo han dicho)*

P.PRE.C.23. Pregunto las dudas a mis compañeros de clase antes que al profesor.



P.POS.C.28. Algunas de las dudas que me han surgido durante la realización del proyecto han sido resueltas gracias a las explicaciones del resto de compañeros de grupo.

P.POS.C. 39. La realización de un proyecto me ha permitido relacionarme con compañeros con los que antes tenía menos trato en clase.

✓ *Apropiación intrasubjetiva (el aprendizaje sale de mí)*

P.PRE.C.36. Que el alumnado intervenga en clase es algo necesario para el buen funcionamiento de la misma.

P.PRE.A.17. ¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos? ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?

P.POS.C.20. No he tenido ningún tipo de problema a la hora de preguntar las dudas que me han ido surgiendo a lo largo del desarrollo del proyecto a mi profesor o al resto de compañeros.

## CATEGORÍA

**Aplicación Real: Utilidad que para el alumnado tienen los conocimientos adquiridos durante el proceso de aprendizaje en relación al uso que este puede darle en su día a día.**

Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.13. Todos los contenidos de las diferentes materias tienen una aplicación práctica en la realidad.

P.PRE.C.15. Aprender contenidos a los que identifico una utilidad práctica en la realidad aumenta mi interés por la asignatura.

P.PRE.C.16. Los temas cercanos a mi realidad cotidiana son más interesantes a la hora de estudiar.

P.PRE.C.17. Ver una utilidad práctica al tema objeto de estudio en el proyecto aumenta mi motivación por querer conocer más información sobre él.

P.POS.C.15. Cuando me doy cuenta que el proyecto que estoy realizando tiene una aplicación práctica en la vida real mi interés por la asignatura aumenta.

P.POS.A.8. ¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés de la asignatura? ¿Por qué?

#### CATEGORÍA

**Implicación: Grado en que el alumnado participa de forma activa en el trabajo escolar y en las actividades co-curriculares, mostrando respuestas positivas a nivel emocional, de sentimiento, relaciones, actitudes y esfuerzo. Con el fin de conseguir un dominio de las ideas, conocimientos y habilidades propias del aprendizaje desarrollado.**

Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.14. Formar parte de la elección del tema objeto del proyecto me implica en el mismo desde el principio.

P.PRE.C.19. Los diferentes roles que puedan asignarse por el profesor a los alumnos de un grupo de trabajo incrementan su implicación en el mismo.

P.PRE.C.27. Un alumno motivado con la materia se implica más en la misma.

P.PRE.C.30. Cuando el profesor inicia un debate en clase participo de forma activa.

P.PRE.A.5. ¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?

P.PRE.A.7. ¿Consideras que tal vez habría que hacer más participe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo?

P.POS.C.17. Al trabajar en grupo la implicación de determinados compañeros “más pasotas” se ha visto incrementada.

P.POS.C.25. Dentro del grupo mis compañeros me han hecho responsable de la realización de alguna tarea concreta lo que me ha implicado en el proyecto.

P.POS.C.32. Que todos los miembros del grupo hayan participado en la elaboración del proyecto es algo necesario para el buen funcionamiento del grupo de trabajo.

P.POS.C.42. Que las notas el resto de tus compañeros de grupo dependan de tu implicación en el mismo te hace involucrarte más en el proyecto.

P.POS.C.47. Compañeros “más pasotas” en otras asignaturas han tenido una mayor participación en clase cuando se ha trabajado por proyectos.

P.POS.A.9. ¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados? ¿Por qué?

P.POS.A.11. ¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo? ¿Por qué?

P.POS.A.13. ¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?

#### CATEGORÍA

**Identidad: Distintos modos de reaccionar ante diversas situaciones y cuya condición está sujeta a cambios.**

#### Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.18. La forma de impartir la clase por el profesor condiciona mi estado de ánimo.

P.POS.C.16. He notado un cambio positivo en mi estado de ánimo cuando he ido a una clase en la que se trabaja con el método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos en comparación con otra clase en la que no se utiliza este método.

P.POS.C.31. Me he sentido cómodo participando de las decisiones que hemos tomado en el grupo a cerca de los diferentes apartados del proyecto.

#### CATEGORÍA

**Resultado académico / Evaluación: Conjunto de pruebas que permiten recoger información fidedigna del alumnado por parte del profesorado sobre su proceso de aprendizaje a lo largo del curso académico.**

Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.20. La nota ha de ser la misma para todos los miembros que forman un grupo de trabajo.

P.PRE.C.21. La nota ha de ser individual, aunque se forme parte de un grupo de trabajo.

P.PRE.A.4. A tu juicio ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?

P.PRE.A.12. ¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.

P.POS.C.18. Que los miembros que forman un grupo de trabajo tengan la misma nota obliga a un mayor compromiso de todas las partes implicadas.

P.POS.C.38. Mi esfuerzo en la asignatura queda reflejado en la nota obtenida dentro del proyecto.

P.POS.C.42. Que las notas del resto de tus compañeros de grupo dependan de tu implicación en el mismo te hace involucrarte más en el proyecto.

P.POS.A.15. ¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?

P.POS.A.16. ¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de compromiso que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?

CATEGORÍA

**Comportamiento: Conducta o actitud que adquiere un alumno ante una determinada situación.**

Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.22. El comportamiento de mis compañeros influye en el mío propio.

P.PRE.C.26. Cuando el tema que se está tratando en clase no me interesa intento captar la atención de mis compañeros.

P.POS.C.19. Al trabajar en grupos de trabajo el comportamiento de algunos miembros influye más de manera positiva que negativa.

P.POS.C.35. El clima del aula ha sido positivo cuando se ha trabajado a partir del método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos.

P.POS.C.41. Cuando un miembro del grupo se desconecta del mismo las represalias tomadas por el resto de compañeros son mayores de las que tomaría el profesor.

P.POS.C.43. Cuando se trabaja en grupo existe el riesgo de que algunos compañeros se aprovechen del trabajo de los demás.

CATEGORÍA

**Recursos didácticos: Conjunto de elementos aportados por el alumnado o dispuestos por el centro educativo, necesarios para seguir el desarrollo de la clase en óptimas condiciones.**

Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.24. No presto atención en clase porque todo lo que el profesor nos cuenta ya viene en el libro.

P.PRE.C.25. No presto atención en clase porque puedo conseguir los apuntes de mis compañeros de otros años.

P.PRE.C.33. A la hora de buscar información a parte del libro de texto utilizado otros tipos de recursos como puede ser internet, libros, revistas, asociaciones, ONG,..

P.PRE.A.9. ¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?

P.POS.C.23. La realización del proyecto me ha permitido ampliar conocimientos sobre la materia que no venían incluidos en el libro de texto.

P.POS.C.30. Cuando hemos tenido que buscar información he utilizado más recursos aparte del libro de texto.

P.POS.A.12. Durante la realización del proyecto ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?

P.POS.A.14. ¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?

#### CATEGORÍA

**Esfuerzo: Empleo de la voluntad, inteligencia o de cualquier otro tipo de facultad por parte del alumnado para conseguir acabar un trabajo.**

#### Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.32. Realizar un trabajo en grupo supone un mayor esfuerzo que hacerlo de forma individual.

P.PRE.A.4. A tu juicio ¿La nota del examen es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?

P.PRE.A.12 ¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.

P.POS.C.4. El tiempo que destino a las asignaturas en las que se trabaja por proyectos es mayor en comparación al que dedico a asignaturas cuyo aprobado depende sólo de la realización de un examen final.

P.POS.C.26. Cuando trabajo en un proyecto mi dedicación a la asignatura es constante cada semana.

P.POS.C.36. El rendimiento de los compañeros es mayor cuando la asignatura se trabaja a partir del método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos.

P.POS.C.38. Mi esfuerzo en las asignaturas queda reflejado en la nota obtenida dentro del proyecto.

P.POS.A.6. ¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupos?

P.POS.A.15. ¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?

#### CATEGORÍA

**Planificación: Herramienta fundamental en la organización del trabajo del alumnado que les marca los objetivos a corto plazo a cumplir para conseguir desarrollar con éxito las diversas actividades.**

#### Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.34. Las entregas parciales al profesor ayudan a organizarnos como grupo de trabajo.

P.PRE.C.35. Estudio la materia los días previos al examen.

P.PRE.A.8. Si fueras profesor por un día ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir clase los profesores dentro de tu centro?

P.POS.C.4. El tiempo que destino a las asignaturas en las que se trabaja por proyectos es mayor en comparación al que dedico a asignaturas cuyo aprobado depende sólo de la realización de un examen final.

P.POS.C.21. El tiempo que se dedica en clase a la realización de un proyecto lo aprovecho en su totalidad para avanzar en el mismo.

P.POS.C.26. Cuando trabajo en un proyecto mi dedicación a la asignatura es constante cada semana.

P.POS.C.29. Las exposiciones que se han ido realizando a lo largo del curso me han servido para organizar mi trabajo.

P.POS.C.33. Entregar los apartados pedidos por el profesor a tiempo es más complicado cuando no sólo depende de mí sino también del resto de compañeros.

#### CATEGORÍA

**Autonomía del aprendizaje /Autoaprendizaje: Capacidad para asumir la propia responsabilidad en el trabajo, en el pensamiento y en la acción por parte del alumnado.**

#### Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.33. A la hora de buscar información a parte del libro de texto utilizo otros tipos de recursos como puede ser internet, libros, revistas, asociaciones, ONG,...

P.POS.C.30. Cuando hemos tenido que buscar información he utilizado más recursos aparte del libro de texto.

#### CATEGORÍA

**Compromiso: Grado de respuesta del alumnado frente a las obligaciones que el mismo ha contraído con sus compañeros o con el proceso de aprendizaje a lo largo del curso.**

#### Ejemplo de preguntas:

P.PRE.C.29. Entrego los ejercicios que nos pide el profesor en el plazo de tiempo fijado.

P.POS.C.18. Que los miembros que forman un grupo de trabajo tengan la misma nota obliga a un mayor compromiso de todas las partes implicadas.

P.POS.C.25. Dentro del grupo mis compañeros me han hecho responsable de la realización de alguna tarea concreto lo que me ha implicado en el proyecto.



P.POS.C.26. Cuando trabajo en un proyecto mi dedicación a la asignatura es constante cada semana.

P.POS.C.34. El sentirme responsable de algún apartado del proyecto me hace comprometerme con el mismo.

P.POS.C.41. Cuando un miembro del grupo se desconecta del mismo las represalias tomadas por el resto de compañeros son mayores que las que tomaría el profesor.

P.POS.C.44. Realizar un proyecto implica un compromiso desde el primer minuto por parte de todos los miembros que lo forman.

P.POS.A.16. ¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de compromiso que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?

### 5.3 Entrevista a profesorado

La entrevista es una técnica que pretende obtener información de forma oral sobre aspectos vividos y subjetivos de personas. En este caso concreto, de las vividas por el profesorado del Instituto Politécnico Cristo Rey que haya trabajado en sus clases a partir de la metodología de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos. La investigadora pretende recoger en estas entrevistas las actitudes, los valores y las opiniones sobre la situación que se está estudiando.

Denzin y Lincoln (2005, p.643) definen la entrevista como “una conversación, es el arte de realizar preguntas y escuchar respuestas”. Rubin y Rubin citados por Lucca y Berríos, (2003 p. 320), enumeran cuáles son las características que distinguen a las entrevistas cualitativas de otros métodos existentes para la recogida de información.

- La entrevista cualitativa es una extensión de una conversación normal con la diferencia que el entrevistado está escuchando durante todo el proceso para poder entender el verdadero significado de lo que el entrevistador le pregunta.

- El entrevistador busca comprender a partir de la entrevista el conocimiento y la percepción sobre el tema concreto que el entrevistado tiene.
- Dependiendo de lo que el entrevistado conozca y sienta el contenido de la entrevista y la selección de los temas variarán.

Al respecto de esto último, Alonso (2007) nos indica que:

(...) la entrevista de investigación es por tanto una conversación entre dos personas, un entrevistador y un informante, dirigida y registrada por el entrevistador con el propósito de favorecer la producción de un discurso conversacional, continuo y con una cierta línea argumental, no fragmentada, segmentada, pre codificado y cerrado por un cuestionario previo del entrevistado sobre un tema definido en el marco de la investigación (p. 228).

Destacar que es importante cuando se realiza una entrevista que el contexto donde vaya a llevarse a cabo sea neutral, en el que no se vaya a juzgar la opinión de la persona entrevistada.

A continuación, los diferentes tipos de entrevista cualitativa, los cuales pueden variar de acuerdo con las tácticas que se utilicen para el acercamiento y la situación en que se desarrollen, distinguiendo entre:

Entrevista estructurada: Rincón, Latorre, Sans (1995) se refieren a este tipo de entrevistas como una situación en la que el entrevistador va a preguntar al entrevistado una serie de interrogantes que han sido previamente preestablecidos con una serie limitada de categorías de respuesta posibles. El investigador planifica las preguntas ciñéndose a un guion preestablecido que va a seguirse con rigidez a lo largo de toda la entrevista, dichos interrogantes pueden ser cerrados o proporcionar al entrevistado, opciones de respuesta que deberá seleccionar, ordenar o expresar el grado de acuerdo o desacuerdo.

Entrevista semiestructurada: El investigador plantea un guion con una serie de preguntas diseñadas previamente con el objetivo de obtener información relevante para el objeto de su investigación (Bisquerra, et al., 2004). Las preguntas que diseña el entrevistador se pueden contestar de forma abierta con el fin de obtener una información más rica en matices además de permitir entrelazar temas y construir una opinión basada en el conocimiento que tenga el entrevistado de la realidad. En este sentido obliga al investigador a estar muy atento a las respuestas del entrevistado para poder establecer las conexiones necesarias.

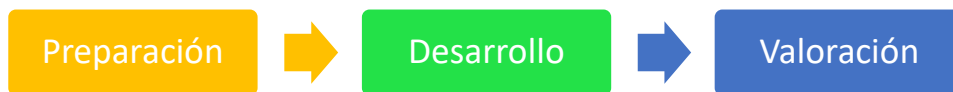
Entrevista no estructurada: Rincón, et al., en 1995 la definen como un tipo de entrevista cualitativa en la que el esquema de preguntas y su secuencia no viene prefijada de ante mano, por lo que las preguntas tienen un carácter abierto y el entrevistado deberá de construir la respuesta. El entrevistador no tiene ningún guion preparado para la entrevista. Por lo tanto son entrevistas flexibles que permiten al entrevistador adaptarse a las necesidades de la investigación y a las características del sujeto objeto de la misma. Por el contrario requieren de una mayor preparación por parte del entrevistador ya que la información es más difícil de analizar y requiere más tiempo. Para este tipo de entrevistas se recomienda formular preguntas abiertas, enunciarlas con claridad, que sean simples y únicas e impliquen una idea principal que refleje el tema central de la investigación.

Entrevista grupal: Patton citado por Flick (2007) define la entrevista grupal de la siguiente manera: “La entrevista de grupo de discusión es la realizada por un pequeño grupo de personas sobre un tema específico, los grupos son normalmente de seis a ocho personas que participan en la entrevista durante una hora y media a dos horas.” (p. 126).

Las características que deben de tener los entrevistadores que opten por este tipo de entrevistas son las siguientes: Objetivos, empáticos, persuasivos y buenos oyentes. Patton citado por Flick (2007) ve la entrevista como una técnica cualitativa de recolección de

datos sumamente eficiente ya que los participantes tienden a controlarse entre ellos mismos al llevarse a cabo comprobaciones los unos con los otros lo que suprime las opiniones falsas que pudieran llegar a surgir.

En cuanto a la planificación de una entrevista, debemos de destacar tres fases en la misma las cuales quedan representadas a continuación en la figura 14.



*Fuente: Elaboración propia a partir de las aportaciones de Bisquerra et al, 2004*

*Figura 14. Fases de una entrevista*

Dentro de la primera fase, preparación, se hace necesario que durante la misma se tengan en cuenta las siguientes tareas a realizar por el entrevistador (basado en Bisquerra, et al., 2004)

- Determinar los objetivos de la entrevista en orden a las respuestas que queremos obtener de nuestros entrevistados
- Identificar las personas a entrevistar
- Formular las preguntas y ordenarlas, que la entrevista tenga sentido para el entrevistado, intentar evitar confusiones.
- Localizar y preparar el lugar donde va a llevarse a cabo la entrevista, es importante que el entorno donde se realice resulte cómodo y acogedor sin interferencias.

En cuanto al entrevistador, debe de mostrarse con actitud positiva, usar un lenguaje próximo e identificar los objetivos que se pretenden lograr en la entrevista indicando el motivo por el que se ha elegido a cada entrevista y el fin para el que va a utilizarse dicha entrevista, la cual debe ser registrada con una grabadora, si se tiene el permiso explícito de la persona entrevistada, y ésta será transcrita y tratada con posterioridad. Si se desea, el investigador puede anotar aspectos de comunicación no verbal que se lleven a cabo durante la entrevista.

En la tercera fase, valoración, el investigador se vuelve a preguntar los motivos que le han llevado a la realización de la entrevista y por qué ha elegido a las personas entrevistadas.

Además, en una segunda valoración deberá de revisar y analizar la información obtenida y si ésta es suficiente o no para comprender la situación de estudio.

En la presente investigación las entrevistas se han llevado a cabo con cuatro profesores del Instituto Politécnico Cristo Rey:

- Director de Secundaria y Bachillerato en el Instituto Politécnico Cristo Rey durante el curso 2016-2017
- Jefe de estudios del Instituto Politécnico Cristo Rey durante el curso 2016-2017
- Profesor de economía en el Instituto Politécnico Cristo Rey durante el curso 2016-2017
- Profesor de Historia y Geografía en el Instituto Politécnico Cristo Rey en el curso 2016-2017
- Profesora de Biología, Geología, Física y Química en el Instituto Politécnico Cristo Rey durante el curso 2016-2017.

El tipo de entrevistas que se han desarrollado en la presente investigación son “entrevistas semiestructuradas”. Este tipo de entrevista permite que el entrevistado pueda tener un poco más de libertad a la hora de emitir sus opiniones y, a la vez, la investigadora dirigirá las preguntas hacia donde le interese.

Todas las entrevistas se efectúan durante el curso académico 2016-2017 en las dependencias del centro educativo “Instituto Politécnico Cristo Rey”, concretamente en el despacho del director de secundaria y bachillerato. Además, todas las entrevistas se han registrado con grabadora (previo permiso de los entrevistados) y los archivos se transforman a mp3 para poder después transcribirlas a texto, analizarlas y codificarlas con el programa ATLAS. Ti.

A continuación, se establece una relación entre las preguntas elaboradas por la investigadora y las categorías del presente estudio.

### 5.3.1 Categorización preguntas de la entrevista a profesorado

#### CATEGORÍA

**Metodologías de enseñanza: Métodos utilizados por el profesorado para el desarrollo de sus materias en clase.**

Ejemplo de preguntas:

(P.2) ¿Cuál es el método de enseñanza que desarrollas en tus clases? Podrías explicarme brevemente ¿por qué utilizas ese método y no otro?

(P.3) ¿Conoces las metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos?

(P.4) ¿Has trabajado con el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos dentro del aula? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías explicarnos un poco más acerca del curso con el que lo realizaste y sobre qué trataba el proyecto, materias, implicadas, duración...

(P.9) ¿La realización de proyectos colaborativos en los que forman parte diferentes materias supone mayores horas de trabajo para los profesores que participan en las mismas?

(P.6) La utilización de metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos, ¿permite el logro de aprendizajes significativos entre el alumnado?

(P.24) Dice Benjamín Franklin “*Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo*” ¿Estás de acuerdo con esta frase?, ¿por qué? Y por último ¿podrías establecer algún tipo de relación entre esta frase y el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos?, en el caso de que tu respuesta sea afirmativa ¿podrías decirme cuál?

#### CATEGORÍA

**Niveles académicos: “escalón escolar” en el que el alumnado se encuentra en el momento de su aprendizaje dentro del centro.**

Ejemplo de preguntas:

(P.4) ¿Has trabajado con el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos dentro del aula? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías explicarnos un poco más acerca del curso con el que lo realizaste y sobre qué trataba el proyecto, materias, implicadas, duración...

CATEGORÍA

**Esfuerzo: Empleo de voluntad, inteligencia o de cualquier otro tipo de facultad por parte del alumnado para conseguir acabar un trabajo.**

Ejemplo de preguntas:

(P.9) ¿La realización de proyectos colaborativos en los que forman parte diferentes materias supone mayores horas de trabajo para los profesores que participan en las mismas?

(P.23) ¿Que el alumnado encuentre una utilidad práctica al objeto de estudio ¿incrementa su esfuerzo por intentar comprenderlo?, ¿por qué?

CATEGORÍA

**Materia: Conjunto de asignaturas impartidas en el centro educativo por el profesorado /Relaciones establecidas entre diferentes asignaturas integradas para la obtención de un aprendizaje común por parte del alumnado.**

Ejemplo de preguntas:

(P.20) ¿El interés del alumnado aumenta o disminuye cuando tiene libertad para elegir el aspecto de materia a tratar? A tu juicio, ¿a qué podría deberse este aumento o disminución del interés?

CATEGORÍA

**Interdisciplinaria / Carácter interdisciplinario: Relaciones establecidas entre diferentes asignaturas integradas para la obtención de un aprendizaje común por parte del alumnado.**

Ejemplo de preguntas:

(P.9) ¿La realización de proyectos colaborativos en los que forman parte diferentes materias supone mayores horas de trabajo para los profesores que participan en las mismas?

CATEGORÍA

**Estándares de aprendizaje: Referentes que permiten comprobar el grado de adquisición de competencias y logro de objetivos por parte del alumnado para una materia concreta.**

Ejemplo de preguntas:

(P.7) ¿Proponer al alumnado la realización de proyectos reales les permite comprometerse de una manera más rápida con las materias y los objetivos de aprendizaje de la misma?

CATEGORÍA

**Lugar: Espacio físico en el que se realizan las acciones.**

Ejemplo de preguntas:

(P.13) ¿El comportamiento en clase del alumnado que trabaja en grupo es positivo, negativo o no cambia con respecto a la forma de trabajo individual? ¿Por qué?

(P.21) ¿Permitir al alumnado desarrollar un proyecto con valor fuera del aula, ¿influye en su autoestima?, ¿por qué?

(P.18) ¿Que el alumnado este en continuo contacto con sus iguales a la hora de desarrollar un proyecto ¿permite al alumnado trabajar relaciones humanas y personales demasiadas veces olvidadas en las aulas?, ¿influye de alguna manera en la calidad del aprendizaje adquirido?



(P.15) ¿Cuándo el alumnado trabaja en grupo dentro del aula la relación con el profesorado se ve reforzada?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa ¿a qué puede deberse este cambio?

CATEGORÍA

**Planificación: Herramienta fundamental en la organización del trabajo del alumnado que les marca los objetivos a corto plazo a cumplir para conseguir desarrollar con éxito las diversas actividades.**

Ejemplo de preguntas:

(P.4) ¿Has trabajado con el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos dentro del aula? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías explicarnos un poco más acerca del curso con el que lo realizaste y sobre qué trataba el proyecto, materias, implicadas, duración

CATEGORÍA

**Competencias específicas: Transmisión de conocimientos, técnicas, habilidades o normas fruto de la interacción entre docente y alumnado.**

Ejemplo de preguntas:

(P.1) A tu juicio ¿Existe diferencia entre los términos enseñanza y aprendizaje? En caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías decirme ¿cuál es esta diferencia y de qué manera/forma afecta al alumnado?

CATEGORÍA

**Aspectos metacognitivos del aprendizaje: Proceso de adquisición de conocimientos, competencias y habilidades por parte del alumnado a partir del estudio, la práctica o las experiencias previas.**

Ejemplo de preguntas:

(P.6) La utilización de metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos, ¿permite el logro de aprendizajes significativos entre el alumnado?

(P.8) ¿Cómo influye en el aprendizaje del alumnado el hecho de que sea este el protagonista de su propio aprendizaje y la función del profesorado pase a ser la de guía de este proceso? ¿Qué aspectos positivos y negativos destacarías?

(P.17) Basándote en tu experiencia como docente, ¿qué beneficios tiene para el alumnado, de cara a su futuro, un aprendizaje únicamente memorístico de contenidos?

(P.18) Que el alumnado este en continuo contacto con sus iguales a la hora de desarrollar un proyecto ¿permite al alumnado trabajar relaciones humanas y personales demasiadas veces olvidadas en las aulas?, ¿influye de alguna manera en la calidad del aprendizaje adquirido?

(P.11) ¿Las tecnologías de la información y la comunicación influyen en el aprendizaje del alumnado? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías decirme de qué manera influyen.

(P.5) ¿Qué opinas de la evaluación formativa que se fomenta entre los estudiantes gracias a métodos de enseñanza como el aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué valor de cara al futuro puede tener para el alumnado?

#### CATEGORÍA

**Comunidad educativa: Alumnado, profesorado, padres, directivos docentes y administradores escolares que participan en el diseño, ejecución y evaluación del proyecto educativo así como se aseguran de su buen funcionamiento.**

#### Ejemplo de preguntas:

(P.1) A tu juicio ¿Existe diferencia entre los términos enseñanza y aprendizaje? En caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías decirme ¿cuál es esta diferencia y de qué manera/forma afecta al alumnado?

(P.6) La utilización de metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos, ¿permite el logro de aprendizajes significativos entre el alumnado?

(P.5) ¿Qué opinas de la evaluación formativa que se fomenta entre los estudiantes gracias a métodos de enseñanza como el aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué valor de cara al futuro puede tener para el alumnado?

#### CATEGORÍA

**Intercomunicación: El intercambio de intereses, conocimientos, costumbres y formas de pensar entre el alumnado con el objetivo de promover el enriquecimiento cultural, social, emocional e intelectual de los alumnos y los maestros.**

#### Ejemplo de preguntas:

(P.5) ¿Qué opinas de la evaluación formativa que se fomenta entre los estudiantes gracias a métodos de enseñanza como el aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué valor de cara al futuro puede tener para el alumnado?

(P.22) ¿Desarrollar aprendizajes integrados permite al alumnado poner en funcionamiento estrategias cognitivas complejas (planificar, consultar, deliberar, organizar...)?

(P.15) ¿Cuándo el alumnado trabaja en grupo dentro del aula la relación con el profesorado se ve reforzada?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa ¿a qué puede deberse este cambio?

#### CATEGORÍA

**Tiempo: Periodo concreto durante el cual se realizan las acciones.**

#### Ejemplo de preguntas:

(P.5) ¿Qué opinas de la evaluación formativa que se fomenta entre los estudiantes gracias a métodos de enseñanza como el aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué valor de cara al futuro puede tener para el alumnado?

(P.7) ¿Proponer al alumnado la realización de proyectos reales les permite comprometerse de una manera más rápida con las materias y los objetivos de aprendizaje de la misma?

(P.17) Basándote en tu experiencia como docente, ¿qué beneficios tiene para el alumnado, de cara a su futuro, un aprendizaje únicamente memorístico de contenidos?

#### CATEGORÍA

**Proyecto: Plan de trabajo desarrollado a lo largo del curso académico por el alumnado.**

#### Ejemplo de preguntas:

(P.7) ¿Proponer al alumnado la realización de proyectos reales les permite comprometerse de una manera más rápida con las materias y los objetivos de aprendizaje de la misma?

(P.21) Permitir al alumnado desarrollar un proyecto con valor fuera del aula, ¿influye en su autoestima?, ¿por qué?

(P.16) A tu juicio, desarrollar un proyecto a partir de situaciones que suscitan interés para el alumnado ¿lleva a interrogarse y no conformarse únicamente con respuestas magistrales por parte del profesor?

(P.18) Que el alumnado este en continuo contacto con sus iguales a la hora de desarrollar un proyecto ¿permite al alumnado trabajar relaciones humanas y personales demasiadas veces olvidadas en las aulas?, ¿influye de alguna manera en la calidad del aprendizaje adquirido?

#### CATEGORÍA

**Compromiso: Grado de respuesta del alumnado frente a las obligaciones que el mismo ha contraído con sus compañeros o con el proceso de aprendizaje a lo largo del curso.**

#### Ejemplo de preguntas:

(P.7) ¿Proponer al alumnado la realización de proyectos reales les permite comprometerse de una manera más rápida con las materias y los objetivos de aprendizaje de la misma?

(P.14) ¿Cuándo el alumnado debe responder ante su grupo por el trabajo realizado ¿su implicación en el mismo aumenta?, ¿por qué?

#### CATEGORÍA

**Rol docente: Papel que desempeña el profesor dentro del aula con su alumnado a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje.**

#### Ejemplo de preguntas:

(P.8) ¿Cómo influye en el aprendizaje del alumnado el hecho de que sea este el protagonista de su propio aprendizaje y la función del profesorado pase a ser la de guía de este proceso? ¿Qué aspectos positivos y negativos destacarías?

#### CATEGORÍA

**Destreza personal: Conocimiento propio que se adquiere tras haber vivido, sentido o sufrido un suceso.**

#### Ejemplo de preguntas:

(P.17) Basándote en tu experiencia como docente, ¿qué beneficios tiene para el alumnado, de cara a su futuro, un aprendizaje únicamente memorístico de contenidos?

#### CATEGORÍA

**T.I.C: Tecnologías presentes en el aula, utilizadas por el alumnado y profesorado para el desarrollo de las clases.**

#### Ejemplo de preguntas:

(P.11) ¿Las tecnologías de la información y la comunicación influyen en el aprendizaje del alumnado? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías decirme de qué manera influyen.

#### CATEGORÍA

**Autonomía de aprendizaje /Autoaprendizaje: Capacidad para asumir la propia responsabilidad en el trabajo, en el pensamiento y en la acción por parte del alumnado.**

Ejemplo de preguntas:

(P.19) ¿El método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos fomenta una mejora en el aprendizaje de la AUTONOMÍA por parte del alumnado?, ¿por qué?

(P.20) ¿El interés del alumnado aumenta o disminuye cuando tiene libertad para elegir el aspecto de materia a tratar? A tu juicio, ¿a qué podría deberse este aumento o disminución del interés?

CATEGORÍA

**Interés: Proceso que impulsa al alumnado a modificar su comportamiento generando energía y ayudándole a perseguir sus metas y cumplir sus objetivos.**

Ejemplo de preguntas:

(P.20) ¿El interés del alumnado aumenta o disminuye cuando tiene libertad para elegir el aspecto de materia a tratar? A tu juicio, ¿a qué podría deberse este aumento o disminución del interés?

(P.16) A tu juicio, desarrollar un proyecto a partir de situaciones que suscitan interés para el alumnado ¿lleva a interrogarse y no conformarse únicamente con respuestas magistrales por parte del profesor?

CATEGORÍA

**Implicación: Grado en que el alumnado participa de forma activa en el trabajo escolar y en las actividades co-curriculares, mostrando respuestas positivas a nivel emocional, de sentimiento, relaciones, actitudes y esfuerzo. Con el fin de conseguir un dominio de las ideas, conocimientos y habilidades propias del aprendizaje desarrollado.**

Ejemplo de preguntas:

(P.10) ¿Encuentras una mayor implicación en el alumnado cuando las tareas a realizar se realizan de forma grupal en comparación con las realizadas individualmente?, ¿a qué podría deberse esta mayor o menor implicación?

(P.14) ¿Cuándo el alumnado debe responder ante su grupo por el trabajo realizado ¿su implicación en el mismo aumenta?, ¿por qué?

(P.16) A tu juicio, desarrollar un proyecto a partir de situaciones que suscitan interés para el alumnado ¿lleva a interrogarse y no conformarse únicamente con respuestas magistrales por parte del profesor?

#### CATEGORÍA

**Cooperación: Interacciones surgidas fruto de la diversidad de opiniones y modos de trabajo que enriquecen el proceso de aprendizaje, al permitir al sujeto un examen más autónomo y real de sus actividades, desarrolladas dentro de un marco social por los miembros de un grupo, lo cual se traduce en una mejora de las relaciones interpersonales, así como de habilidades relacionadas con la organización, planificación y compromiso de dicho proceso.**

#### Ejemplo de preguntas:

(P.10) ¿Encuentras una mayor implicación en el alumnado cuando las tareas a realizar se realizan de forma grupal en comparación con las realizadas individualmente?, ¿a qué podría deberse esta mayor o menor implicación?

(P.13) ¿El comportamiento en clase del alumnado que trabaja en grupo es positivo, negativo o no cambia con respecto a la forma de trabajo individual? ¿Por qué?

(P.12) ¿Cuándo el alumnado trabaja dentro de un grupo se ven reforzadas sus habilidades sociales y de comunicación?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa, ¿a qué podría deberse?

(P.18) Que el alumnado este en continuo contacto con sus iguales a la hora de desarrollar un proyecto ¿permite al alumnado trabajar relaciones humanas y personales demasiadas veces olvidadas en las aulas?, ¿influye de alguna manera en la calidad del aprendizaje adquirido?

(P.15) ¿Cuándo el alumnado trabaja en grupo dentro del aula la relación con el profesorado se ve reforzada?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa ¿a qué puede deberse este cambio?

#### CATEGORÍA

**Comportamiento: Conducta o actitud que adquiere una persona u cosa observada ante una determinada situación.**

#### Ejemplo de preguntas:

(P.13) ¿El comportamiento en clase del alumnado que trabaja en grupo es positivo, negativo o no cambia con respecto a la forma de trabajo individual? ¿Por qué?

#### CATEGORÍA

**Identidad: Distintos modos de reaccionar ante situaciones con otras personas o cosas y cuya condición está sujeta a cambios**

#### Ejemplo de preguntas:

(P.21) Permitir al alumnado desarrollar un proyecto con valor fuera del aula, ¿influye en su autoestima?, ¿por qué?

#### CATEGORÍA

**Habilidades comunicativas/ Habilidades socio-cognitivas del aprendizaje: Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado con el fin de lograr establecer una correcta comunicación en nuestro día a día. Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado y desarrolladas en clase con el fin de**



**participar con eficiencia en todas las esferas tanto de la comunicación como de la sociedad.**

Ejemplo de preguntas:

(P.12) ¿Cuándo el alumnado trabaja dentro de un grupo se ven reforzadas sus habilidades sociales y de comunicación?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa, ¿a qué podría deberse?

(P.18) Que el alumnado este en continuo contacto con sus iguales a la hora de desarrollar un proyecto ¿permite al alumnado trabajar relaciones humanas y personales demasiadas veces olvidadas en las aulas?, ¿influye de alguna manera en la calidad del aprendizaje adquirido?

CATEGORÍA

**Validez real: Utilidad / Valor que para el alumnado tiene los conocimientos adquiridos durante en proceso de aprendizaje en relación a la aplicación que este puede darles en su día a día.**

Ejemplo de preguntas:

(P.23) Que el alumnado encuentre una utilidad práctica al objeto de estudio, ¿incrementa su esfuerzo por intentar comprenderlo?, ¿por qué?

(P.5) ¿Qué opinas de la evaluación formativa que se fomenta entre los estudiantes gracias a métodos de enseñanza como el aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué valor de cara al futuro puede tener para el alumnado?

(P.7) ¿Proponer al alumnado la realización de proyectos reales les permite comprometerse de una manera más rápida con las materias y los objetivos de aprendizaje de la misma?

(P.21) Permitir al alumnado desarrollar un proyecto con valor fuera del aula, ¿influye en su autoestima?, ¿por qué?

*5.3.2 Categorización transcripciones de las entrevistas*

*TRANS (ANA):* Transcripción Ana

*TRANS (FELIX):* Transcripción Félix

*TRANS (ALFONSO):* Transcripción Alfonso

*TRANS (PABLO):* Transcripción Pablo

*TRANS (BERNARDO):* Transcripción Bernardo

## CATEGORÍA

**Conocimiento del método: Métodos utilizados por el profesorado para el desarrollo de sus materias en clase.**

### Ejemplo de transcripción:

*TRANS (FELIX):* “en primero de bachillerato hago trabajo colaborativo, hago clases magistrales, hago ejercicios que resuelven los alumnos en grupo...o sea, bueno, un poco mezclando todas las metodologías conocidas”, “son tres proyectos, uno relaciona”, “van a recordar todo lo que han hecho porque lo van a deducir”, “porque ellos lo que tienen es simplemente que resolver un problema o proyecto”, “es la base de los trabajos por proyectos”.

*TRANS (ANA):* “hay clases que son más prácticas”, “doy una pequeña introducción teórica y luego pues ellos practican o bien por parejas o bien individual”, “hay otras que son más propicias para trabajar en forma de proyectos o de actividades de otro tipo”, “depende del tema, a veces una pequeña introducción teórica y luego preguntas o actividades donde tienen que relacionar conceptos o bien a base de proyectos”, “es muy importante en este proyecto la organización que hagan al principio”, “únicamente memorístico beneficios pues el único que desarrollan la memoria”, “el método de enseñanza A.B.P precisamente es eso, involucrarse en lo que estas, en lo que estas aprendiendo”, “quizá hacen preguntas más variadas pues porque cada uno toca un tema o una parte distinta del proyecto”, “en segundo de bachillerato suele ser

de exponer, básicamente por el temario que tenemos”, “yo si les dejo hacer ejercicios de manera individual también preguntas dudas o si van bien”.

**TRANS (ALFONSO):** “yo creo que la enseñanza sería más un proceso y el aprendizaje es una finalización, es un final, aunque hay metodologías que comparten la enseñanza y el aprendizaje”, “pues sobre todo dos. Gamificación, que está muy de moda ahora, y también Aprendizaje basado en proyectos”, “no, nos obligan pero sí que vamos encaminados hacia ese... esa metodología, yo creo que funciona”, “no tanto las clases magistrales de antiguamente sino que trabajen cooperativamente, en grupos...” “nosotros hemos abandonado la típica clase de estar una hora hablando, vomitando todo lo que sabemos y yéndonos a casa”, “si trabajan a través del aprendizaje basado en proyectos están ellos juntos, hablan más, se deben de poner de acuerdo en diferentes partes, y requiere una planificación, o sea un esfuerzo de todos un poco, no tanto ya la capacidad individual de cada uno, es muy diferente a la clase magistral”, “la memoria es importante pero la práctica... llevar a la práctica algo también”, “yo todavía no he compaginado bien el A.B.P con la memoria”, “porque la memoria hay que promocionarla no podemos dejarla de lado”, “eso que podíamos decir en tutoría... quizás actividades en grupo, el poder hablar, el poder planificarse... se hace ya con el Aprendizaje basado en proyectos”, “la clase del futuro es esta, no nos podemos basar de un aprendizaje memorístico y en clases magistrales del siglo XIX”.

**TRANS (PABLO):** “como creo que has visto, yo he ido cambiando, usaba mucho el que nos explicaban en la facultad como magistral y ahora cada vez menos”, “entonces yo sí que he ido cambiando de la magistral que es siempre la que yo por lo menos como estudiante siempre he conocido a una un poquito más activa de que puedan intervenir, puedan trabajar algún grupo, puedan ser parte también”, “el año pasado además en colaboración contigo hicimos el proyecto de empresa con los chicos”, “lo que más me gusta del aprendizaje basado por proyectos, les hace exponer, les hace enfrentarse al público, aunque sea con compañeros, ya para ellos, para

muchos, es difícil”, “memorizar siempre va a tener que estar ahí, algo hay que aprender, algo hay que tener como que luego sirva como base, pero a partir de ahí lo memorístico se queda muy corto”.

**TRANS (BERNARDO):** “mis clases de filosofía una parte yo doy explicación... no sé si se puede hacer mucho más, lo que llamaríamos clase magistral y por otro lado sí que trabajo mucho o alterno con trabajo cooperativo”, “sí que conozco las metodologías activas, en especial bueno pues el Aprendizaje basado en proyectos, sí que me interesan mucho pues todo lo que son metodologías inductivas, es decir, aquello que partiendo del alumno se puede llegar a intuir, a conocer, a saber, más que lo que nosotros hacia abajo podamos transmitir”, “sí que trabajo el método de enseñanza aprendizaje en el aula”, “la metodología activa permite aprendizajes mucho más significativos que otras cosas porque realmente, bueno pues los alumnos se implican mucho más a nivel emocional de acción y de todo”, “al final si tu trabajas por proyectos y les pones un examen pues en fin al final estas dando valor a los contenidos previos y no a todo lo demás”, “el aprendizaje memorístico tendrá muchos temas de conversación, de futuro, pero no sé si será crítico, no creo que sea creativo, no creo que sea capaz de trabajar en equipo y todas esas son las habilidades del futuro que no vienen en los currículos”, “es evidente que el Aprendizaje Basado en proyectos regula o permite la autorregulación por parte del alumnado”.

#### CATEGORÍA

**Niveles académicos: “escalón escolar” en el que el alumnado se encuentra en el momento de su aprendizaje dentro del centro.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “en segundo de bachillerato suele ser de exponer”, “en primero de bachillerato hago trabajo”, “últimamente lo estoy trabajando en primero de bachillerato”.

**TRANS (ANA):** “están ya en tercero y tienen que”, “entre los alumnos de primero que aún les cuesta un poco arrancar y los de tercero”.

**TRANS (ALFONSO):** “en cuarto de la E.S.O”, “por ejemplo en primero de la E.S.O... durante primero y segundo de la E.S.O yo creo que están más acostumbrados a trabajar en grupo.

**TRANS (PABLO):** “se hace a nivel E.S.O un par de proyectos”, “y los años de bachillerato, eso, cuarto de la E.S.O, con los de bachillerato también lo, lo hemos hecho algún año”.

## CATEGORÍA

**Edad: Años que tiene el alumnado.**

Ejemplo de transcripción:

**TRANS (ANA):** “y son pequeños pues me imagino que la autoestima se les desarrolla pues porque ellos mismos se ven mayores y lo suficientemente capaces para hacer cosas por sí mismos. Pero cuando ya son mayores, digamos a partir de tercer curso de la E.S.O...”, “es algo muy importante que les va a ayudar mucho cuando sean mayores y se enfrenten a un trabajo, a un trabajo de verdad”.

**TRANS (ALFONSO):** “depende de los grupos y de los años también, por ejemplo en primero de la E.S.O... durante primero y segundo de la E.S.O yo creo que están más acostumbrados a trabajar en grupo, a medida que ya van haciéndose “mayores” quizás tendemos menos a trabajar en grupo y hacer menos proyectos... pero no obstante cuando se ponen trabajan bien, aunque no tanto como los pequeños”.

**TRANS (PABLO):** “yo tengo la suerte de trabajar con alumnos de cierta edad, entonces creo que sí, con... no sé los chavales más pequeñitos de la E.S.O, primaria, aunque también sé que se está trabajando de otra manera pero en esto sí, porque cuanto más mayores más les gusta”, “las generaciones que vienen ahora les gusta mucho más la seguridad de tenerlo colgado

en una plataforma, de tenerlo en la pantalla toda la hora, de que cualquier alumno tenga acceso”, “siempre hay alguna excepción y depende mucho de los grupos, cuanto más maduros más positivo, cuanto más inmaduros, por edad... pues es algo más negativo que les lleva a confusiones y a ver el proyecto como una fiesta”.

#### CATEGORÍA

**Género: Sexo del alumnado.**

Ejemplo de transcripción:

**TRANS (PABLO):** “encontrábamos el año pasado chicas de cuarto de la E.S.O que ya son maduras, que pasaban auténtica vergüenza para defender tres minutos un proyecto”.

#### CATEGORÍA

**Habilidades comunicativas / Habilidades socio-cognitivas del aprendizaje: Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado con el fin de lograr establecer una correcta comunicación en nuestro día a día. Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado y desarrolladas en clase con el fin de participar con eficiencia en todas las esferas tanto de la comunicación como de la sociedad.**

Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “el profesor el que transfiere la información”, “de exponer, básicamente por el temario que tenemos”, “lo que decíamos antes, lo del saber ceder, saber comunicar, saber..., pone... no imponer sus ideas, sino exponer sus ideas, intentar convencer”.

**TRANS (ANA):** “ellos van a socializarse, van a hablar con sus compañeros”, “es más rico a la hora de ceder y comunicar y... y bueno pues... debatir cual es la respuesta correcta...”, “les influye y les enseña mucho la expresión oral y el aprender a presentar lo que han trabajado, lo que han hecho, a presentar su trabajo”, “aquellos niños que les cuesta comunicarse en grupo también les cuesta más”.

**TRANS (ALFONSO):** “y luego tienen que finalmente exponer a la clase el proyecto”, “desde el punto de vista social, la sociabilización se desarrolla más y mejor, y es necesario, yo creo que sí”,

**TRANS (PABLO):** “gran parte de los alumnos jamás se han enfrentado a tener que hablar en público a tener que defender una respuesta ante sus compañeros, entonces, refuerza mucho, mucho sus habilidades de comunicación”.

**TRANS (BERNARDO):** “trabajar en grupo evidentemente refuerza las habilidades sociales, trabajar en grupo fuerza la comunicación, fuerza ponerse de acuerdo, fuerza tomar decisiones y todo ello orientado a un objetivo común”, “el que tengan un objetivo común fuerza que la comunicación sea positiva aunque haya eh... discusión, aunque haya diferencias de opinión y bueno evidentemente es cultura democrática también el hacer esto”, “espíritu crítico, creativo, trabajo en equipo... o habilidades de comunicación en todos los sentidos son las habilidades del siglo XXI de mitad del siglo XXI en adelante, si eso no lo tienen los contenidos no se las dan”, “entonces realmente sí que se trabajan las relaciones humanas, sí que se trabajan las relaciones personales que son fundamentales, porque al final el ser humano es un ser social”.

## CATEGORÍA

**Área o materias:** Conjunto de asignaturas impartidas en el centro educativo por el profesorado.

### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “está relacionado con física, matemáticas y tecnología”.

**TRANS (ANA):** “depende de la clase y la asignatura”, “hay clases que son más prácticas como física y química”, “como ciencias naturales o biología y ahí sí que doy también”, “lo aplico en mis asignaturas”, “pues sí, en varias asignaturas lo he utilizado, por ejemplo te cuento un par de ellas”, “en biología en tercero acabábamos de terminar uno sobre el tema de la

nutrición”, “es muy difícil buscar un tema común a varias asignaturas”, “si, aprendizaje tanto a nivel teórico de la materia”.

**TRANS (ALFONSO):** “hicimos un proyecto interdisciplinar entre varias materias sobre Roma”, “a hacer un proyecto en mi asignatura, en Historia, Geografía e Historia”.

**TRANS (PABLO):** “y de lo de las materias que no he hablado, siempre ha sido economía ya sea en bachillerato o la E.S.O, la asignatura de economía”.

**TRANS (BERNARDO):** “y un tercer trimestre en el que bueno lo que hago es que los alumnos trabajen sobre esas grandes preguntas o grandes temas de la filosofía”.

#### CATEGORÍA

**Interdisciplinariedad / Carácter interdisciplinario: Relaciones establecidas entre diferentes asignaturas integradas para la obtención de un aprendizaje común por parte del alumnado.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “está relacionado con física, matemáticas y tecnología”.

**TRANS (ANA):** “es muy difícil buscar un tema común a varias asignaturas”.

**TRANS (ALFONSO):** “hicimos un proyecto interdisciplinar entre varias materias sobre Roma”.

#### CATEGORÍA

**Currículo/conocimiento/cognitivo: Diseño educativo que tiene por objetivo planificar las actividades académicas desarrolladas por el centro educativo dentro de cada asignatura a lo largo del curso. / Conjunto de saberes concretos de cada asignatura/ Conjunto de información adquirida por el alumnado a partir de la experiencia o el aprendizaje.**

#### Ejemplo de transcripción:



**TRANS (FELIX):** “básicamente por el temario que tenemos”, “uno relaciona aerogeneradores con tecnología, otro es la construcción del motor Stinger, otro es... y aparte tenemos también de Stinking, y otro es el movimiento parabólico de un cohete, para lanzar un cohete”, “van a coger los temas que les gustan como es natural”, “les permite relacionar los conocimientos que tienen aplicándolos”.

**TRANS (ANA):** “dependiendo un poco del tema que estemos dando”, “depende del tema, a veces una pequeña introducción teórica y luego preguntas o actividades donde tienen que relacionar conceptos o bien a base de proyectos”, “acabábamos de terminar uno sobre el tema de la nutrición”, “luego tienen que analizar una dieta para ver si es saludable o no, hacen una pirámide alimenticia, calculan su índice de metabolismo basal, para ver si están en una proporción correcta de peso”, “cuando les doy un trabajo en el que ellos elije el tema entre una serie de temas aumenta su interés, porque han elegido el tema que más les gusta o que más interés les suscita”, “por ejemplo en el tema este que te decía de la nutrición”.

**TRANS (ALFONSO):** “sobre la Revolución francesa, y la verdad es que por ahora están evolucionando genial”, “pero en términos generales a lo mejor no tanto, pero en algunos aspectos sí, y bastante pronunciado, en la investigación y el conocimiento que tenga sí”, “y muchos más si los profesores ponemos un tema en la mesa que no les guste a los chicos”, “o sea, un tema que les interese en los proyectos es un sueño para ellos”, “si en tutoría un tema les interesa a ellos, el proyecto va a ser completamente, o sea 100% bueno”, “cuando en el temario viene un tema arduo que les interesa menos... no obstante ahí ya está el proceso de motivación que cada profe tenemos”.

**TRANS (PABLO):** “muchas de las cosas que estudiamos quizás no nos valgan mucho pero otras tantas sí, y sobre todo la base, que es los de letras les intentamos vender, quizás la iniciativa emprendedora como asignatura no te vuelva loco de interés, pero las 4 bases que has aprendido de seguridad social, contratos, currículum... te va a hacer falta”.

**TRANS (BERNARDO):** “en mis clases de filosofía utilizo fundamentalmente dos trimestres para...bueno... lo que serían los contenidos, la asignatura, lo que el currículo te manda hacer alternado con otras cosas”, “los aprendizajes integrados permiten estrategias que necesitamos para la vida y que los currículos oficiales no se dan cuenta de que esto es más importante que saber que es un logaritmo neperiano u otro tipo de datos históricos”.

#### CATEGORÍA

**Comunidad educativa: Alumnado, profesorado, padres, directivos docentes y administradores escolares que participan en el diseño, ejecución y evaluación del proyecto educativo, así como se aseguran de su buen funcionamiento.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “es el profesor el que transfiere la información”, “ejercicios que resuelven los alumnos en grupo”, “algunos alumnos que no se enganchan”, “depende del tipo de alumnado que tengamos”.

**TRANS (ANA):** “no solamente de como el profesor lo explique”, “es una labor que tienen que hacer los profesores y no los alumnos”.

**TRANS (ALFONSO):** “hace de los alumnos la enseñanza principal, es decir, el principal protagonista del proceso enseñanza-aprendizaje”.

**TRANS (PABLO):** “al profesor no le importa echar más horas siempre que luego eso, los alumnos estén contentos, los alumnos lo valoran en encuentros que hacemos aquí, se relajan y no están viendo al profesor como un enemigo”, “los primeros días del proyecto, no sé si lo ha comentado antes el director, había ese error por parte de los alumnos”.

**TRANS (BERNARDO):** “yo creo que a sus padres les superan en la mayor parte de los casos, luego la otra parte donde pueden aprender esto es en la escuela, es decir, es nuestra responsabilidad”.

#### CATEGORÍA

**Aspectos metacognitivos del aprendizaje: Proceso de adquisición de conocimientos, competencias y habilidades por parte del alumnado a partir del estudio, la práctica o las experiencias previas.**

Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “el aprendizaje es el alumnado el protagonista de su aprendizaje”, “los protagonistas de su información”, “tienes sus ventajas, el recordar, el aprender, el saber cómo memorizar también está bien”, “hay cosas que no podemos deducir”, “lo que nosotros pensamos que no utilizaríamos nunca no lo hemos estudiado o lo hemos estudiado, hemos pasado y se nos ha olvidado”.

**TRANS (ANA):** “cuando ellos se involucran en su aprendizaje pues van a aprenderlo y además no lo van a olvidar, siempre lo van a recordar”, “mientras que aprendizaje la parte activa es el alumnado”, “ellos van a ser la parte activa”, “tienen que hacer el esfuerzo de entender y de aplicarlo por ellos mismos”, “influye en que les enseña a aprender a ellos mismos”, “los alumnos que les cuesta más estudiar de manera individual”, “a entender mejor lo que estudian, el por qué y para qué”.

**TRANS (ALFONSO):** “el principal protagonista del proceso enseñanza-aprendizaje”, “en algunos contenidos sí que permite un aprendizaje significativo”.

**TRANS (PABLO):** “el aprendizaje está más desde el lado del alumno el conseguir, además de enseñar al grupo que aprenda el alumno”, “y afecta al alumnado en el sentido que el alumno al que creo que hemos tenido éxito como profesores es al que logra un aprendizaje notable claro”.

**TRANS (BERNARDO):** “el término aprendizaje hace referencia más a lo que el alumno recibe, lo que se queda el alumno”, “el énfasis hay que ponerlo en lo que aprendes , no en lo que yo supuestamente he dicho o enseñado”, “yo creo que el aprendizaje significativo también es social, muchas mentes pensando a la vez significa discutir, hablar, contrastar,... son más

eficaces que la suma de individualidades”, “la parte social ha desaparecido del aula, porque los niños hablan, hacen tal... pero es que eso es necesario también para controlar el aprendizaje de las relaciones sociales”, “son aprendizajes que no están en el currículo pero que son mucho más esenciales en la vida que a veces un dato concreto o una fecha histórica que se puede buscar”, “necesitamos conectar lo teórico con lo práctico, los alumnos se esfuerzan más por aprender aquello que está ejemplificado”, “si estudias demasiada teoría y no la conectas, muchas veces pierdes a los alumnos”, “lo que se hace es lo que se aprende”.

#### CATEGORÍA

**Competencias específicas: Transmisión de conocimientos, técnicas, habilidades o normas fruto de la interacción entre docente y alumnado.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “en la enseñanza es el profesor el que transfiere toda la información”, “alguien que lo que va a hacer es ver lo que hacen, guiarles, ayudarles.”.

**TRANS (ANA):** “enseñanza la parte activa es el profesor” “no solamente de como el profesor lo explique o lo que ellos lleguen a entender”, “lo que preguntan son dudas, o a lo mejor si van bien y.... y cuando el tipo de trabajo es que el profesor da la clase teórica y ellos escuchan también lo pueden hacer perfectamente”.

**TRANS (ALFONSO):** “el principal protagonista del proceso enseñanza-aprendizaje”, “el A.B.P es un proyecto, es un proceso de enseñanza que se basa en el proyecto, es completamente práctico”.

**TRANS (PABLO):** “la enseñanza está más dirigida desde el lado del profesor. Intentamos enseñar a los alumnos”, “les hace ver la enseñanza de otra manera, no, no vale con estar sentado y toda la hora en silencio”.

**TRANS (BERNARDO):** “el término enseñanza hace más referencia al profesor, al sistema educativo, eh... todo el ámbito de la metodología, el contenido, los objetivos, ... es decir, todo

lo que es transmisión”, “eso a veces ha desaparecido del aula o lo damos como teoría, pero... sino lo practicamos, sino lo reconducimos cuando se hace mal, pues poca enseñanza estamos haciendo”.

#### CATEGORÍA

**Esfuerzo: Empleo de voluntad, inteligencia o de cualquier otro tipo de facultad por parte del alumnado para conseguir acabar un trabajo.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “porque tiene que estar todo muy preparado, entonces claro que supone muchísimo trabajo”, “trabajamos en ello bastante, entonces sí”.

**TRANS (ANA):** “todo el trabajo que ha llevado antes es bastante importante”, “supone más trabajo porque hace falta un criterio común sobre el tema”, “tienen que hacer el esfuerzo de entender y de aplicarlo por ellos mismos”, “se olvida más fácilmente que si ellos han hecho el esfuerzo de buscar información y aplicarlo”.

**TRANS (PABLO):** “al profesor le da mucho trabajo pero al alumnado le genera sensaciones muy positivas”, “se va a esforzar un poco menos que si tiene un trabajo individual”, “al profesor le da muchas horas de trabajo pero entrar a una clase y ver que el alumnado está a gusto contigo es una gozada”.

**TRANS (BERNARDO):** “el interés aumenta significativamente porque aquello que nos interesa o lo que les interesa no tiene límite de tiempo o esfuerzo” , “le dedican no sólo el tiempo que les des sino mucho más”, ”la verdad es que cuando ellos se ponen un objetivo, les conectas con algo que a ellos les gusta o les permites que parte de lo que estén trabajando sea conforme a sus gustos o motivaciones, le dedican no sólo el tiempo que les des sino mucho más”.

#### CATEGORÍA

**Opinión/Reflexión: Juicio propio que nos formamos acerca de algo o alguien.**

Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “pues...eh... yo creo que es muy acertado”, “estamos diciendo que cuando ellos vayan a trabajar, posiblemente hoy en día no exista esos trabajos, esos puestos de empleo, entonces se tendrán que formar de alguna forma, entonces... es una de las formas de hacerlo”, “claro que sí, estoy totalmente de acuerdo con esta pregunta”, “se ve reforzada porque no te ven como alguien que está en”, “lo ven de otra forma”, “yo creo que la autoestima puede ser igual”.

**TRANS (ANA):** “para mí hay diferencia entre los términos enseñanza y aprendizaje”, “ahí sí que veo diferencia entre los alumnos”, “además les permite entender yo creo que mejor el tema que están dando”, “hoy en día en la mayoría de trabajos, con toda la información al alcance de la mano yo creo que la parte más importante no es la memoria, que también lo es, y algo tienen que memorizar, pero hay otras habilidades que tienen que desarrollar”, “porque a mí me gusta como profesora controlar como lo hacen, si todos trabajan por igual... entonces yo creo que esa labor sólo la puedo hacer estando yo delante de ellos”.

**TRANS (ALFONSO):** “están bastante relacionados yo creo, desde el punto de vista mío, no obstante, hay diferencias”, “yo creo que motiva casi tanto o igual que el proyecto, los proyectos en sí y sobre todo a parte de motivarle son digamos la enseña”, “y yo creo que sobre todo puede valerles de cara a una empresa donde pueda existir el mismo tipo de evaluación formativa”, “no tanto desde el punto de vista educativo, pero sí desde el punto de vista laboral puede tener incluso una validez”.

**TRANS (PABLO):** “entonces lo conozco, no en mucha profundidad pero lo hemos usado y siempre, siempre con éxito”, “entonces sin duda creo que hay aprendizajes significativos”, “yo les digo mucho que los alumnos de este tipo de asignaturas mañana van a estar no sé, en un banco o van a estar de abogados en cosas que les va a tocar estar de cara al público”, “yo creo que una de las cosas más positivas, las habilidades sociales y de comunicación que potencia”,

“entonces de cara al futuro, como decía, eso, el que va a trabajar a un banco necesita hablar en público, necesita enfrentarse a una situación no agradable, necesita reconocimientos, entonces los beneficios yo creo que son esos”.

**TRANS (BERNARDO):** “los profesores nos quedamos con la conciencia tranquila cuando yo ya he dado mi temario, yo ya he contado... ahora el problema es de ellos y eso yo creo que hay que invertirlo”, “la verdad que son muy creativos cuando les das pie, la verdad es que, en fin, lo trabajan bien y a eso dedicamos un trimestre entero”, “yo creo que a sus padres les superan en la mayor parte de los casos, luego la otra parte donde pueden aprender esto es en la escuela, es decir, es nuestra responsabilidad”.

#### CATEGORÍA

**Tiempo: Periodo concreto durante el cual se realizan las acciones.**

Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “el valor de cara al futuro, pues si estamos diciendo que cuando ellos vayan a trabajar”, “posiblemente el tiempo que lleva”, “posiblemente hoy en día no exista esos trabajos, esos puestos de empleo, entonces se tendrán que formar de alguna forma, entonces... es una de las formas de hacerlo”.

**TRANS (ANA):** “porque tienen unos tiempos, unos plazos que cumplir”, “porque tienen un número limitado de días”, “tienen que organizarse muy bien para terminar todo a tiempo”.

**TRANS (ALFONSO):** “yo creo que es el futuro también un poco”, “sí, el año pasado hicimos un proyecto”, “y este año yo me he lanzado a hacer un proyecto”, “el periodo de tiempo oscila, el otro año fue casi dos semanas, el mío un poquito más, unas tres o cuatro semanas”, “normalmente nosotros tenemos que reducir los contenidos a una hora”, “hacer los portafolios requiere tiempo... sí que requiere tiempo, bastantes horas, sí...sí...”, “el de la revolución industrial de este año eh... lo programé yo creo que... en octubre a principios”, “hay que implicar a los chicos en A.B.P y sobre todo en proyectos que tengan validez de cara a su

futuro”, “no nos podemos basar de un aprendizaje memorístico y en clases magistrales del siglo XIX”.

**TRANS (PABLO):** “como aquí en el colegio se trabaja sí que hemos hecho algo, todos los cierres de curso justo antes de navidad”, “no lo conozco profundamente porque no lo he hecho todo el año, salvo el año pasado contigo, cuarto de la E.S.O ,ahí sí que se hizo todo el año una hora mínimo a la semana y antes se hacía un poco más, en rato de después de la explicación, de recoger trabajos, entonces cada vez lo iré metiendo más horas pero hasta ahora, horas poco”, “todo lo que se haga de manera seria, todo lo que se ha ido probando supone más tiempo”, “todo lo que se echa más tiempo luego luce con lo que creo que al profesor no le importa echar más horas”.

**TRANS (BERNARDO):** “preparar apuntes lleva su tiempo, pero una vez hechos pues a veces, es cierto que los apuntes pasan de año en año y se revisan lo que se revisan, que es poquito”, “plantear otra manera de trabajar supone plantear escenarios de aprendizaje complejos, y eso supone bastante tiempo”.

## CATEGORÍA

**Proactividad en el trabajo: Capacidad de reacción del alumnado cuando realiza un trabajo ante cualquier circunstancia, así como la de poder generar cambios constructivos ante las mismas.**

### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “al cabo de un tiempo ellos van a ser capaces de tomar estrategias para resolver los posibles problemas que tengan”, “ellos van a recordar todo lo que han hecho porque lo van a deducir”, “pueden tener mayores ideas, más riqueza de las soluciones”, “es importante que sepan discretizar cual son válidas y cual no”, “tienen que aprender a ceder, a no ser siempre lo que ellos digan”, “lo que van a intentar es buscar la solución por sí mismos”.



**TRANS (ANA):** “influye positivamente sobre todo en la búsqueda de información, o también en la preparación de exposiciones”, “preguntan sobre la teoría del tema porque yo inicialmente no les explico nada del tema, todo lo tienen que buscar ellos”, “ellos van a ser la parte activa”, “tienen que hacer el esfuerzo de entender y de aplicarlo por ellos mismos”, “los alumnos que ya trabajan bien individualmente”, “yo creo que beneficia más a aquellos alumnos que individualmente les cuesta trabajar”, “con lo cual les gusta más y trabajan mejor”, “ellos son capaces de coger esa teoría sin que haya una explicación previa y aplicarlo a la práctica”.

**TRANS (ALFONSO):** “hay clases y clases. La clase de este año, por ejemplo, la mía es buena trabajan bien en grupo. Otros años dependiendo de la clase pueden trabajar mejor o peor”.

**TRANS (PABLO):** “el que va a trabajar a un banco necesita hablar en público, necesita enfrentarse a una situación no agradable, necesita reconocimientos, entonces los beneficios yo creo que son esos”.

**TRANS (BERNARDO):** “por parte de los alumnos tienen que tomar decisiones, tienen que hacer actividades que les permita aprender, diseñar proyectos”.

## CATEGORÍA

**Lugar: Espacio físico en el que se realizan las acciones.**

Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “aunque luego en el aula estás más relajado”, “alguien que está en la pizarra, en la tarima, alguien distante”, “lo que estamos cambiando es el lugar donde están desarrollando el proyecto”.

**TRANS (ANA):** “me imagino que cuando es fuera del aula, en la calle o en algún taller”, “yo fuera del aula normalmente no les mando hacer proyectos”.

**TRANS (ALFONSO):** “sí, de hecho, en el colegio”, “depende de los casos... pero puede ser sí, sobre todo si se realizan proyectos que tengan que ver con el entorno, con el barrio...”.

**TRANS (PABLO):** “como aquí en el colegio se trabaja sí que hemos hecho algo”.

**TRANS (BERNARDO):** “desarrollar proyectos fuera del aula con cierto valor influye en su autoestima”, “cuando ha habido elecciones generales o autonómicas pues iban a los diferentes partidos políticos a entrevistarles... y a sacar un poco consecuencias o conclusiones sobre lo que estudiábamos en el ámbito de la democracia”.

#### CATEGORÍA

**Planificación: Herramienta fundamental en la organización del trabajo del alumnado que les marca los objetivos a corto plazo a cumplir para conseguir desarrollar con éxito las diversas actividades.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “porque tiene que estar todo muy preparado, entonces claro que supone muchísimo trabajo”, “todo el trabajo que ha llevado antes es bastante importante”, “y entonces no se pueden expandir o dilatar en un punto y en otros no tenerlos”.

**TRANS (ANA):** “tienen que planificarlo y tienen que desarrollar y tienen que ver como lo van a hacer, que conocen como pueden resolver las dudas que tienen”, “de manera que al terminar el proyecto ellos tienen que dar eh... distintos trabajos sobre cada uno de ellos, es muy importante en este proyecto la organización que hagan al principio”, “tienen que organizarse muy bien para terminar todo a tiempo”, “y luego organizar lo que va a hacer en cada una de ellas para no repetirse, para que sea variado... supone más trabajo”, “el resto de compañeros de grupo exigen que haga su parte”, “les enseña yo creo a controlar el tiempo, a organizarse,..”.

**TRANS (ALFONSO):** “están en grupos, yo les doy los recursos”, “están ellos juntos, hablan más, se deben de poner de acuerdo en diferentes partes, y requiere una planificación, o sea un esfuerzo de todos un poco”, “se tienen que poner de acuerdo en muchas cosas, entonces requiere una concentración, que todos trabajen a una y una planificación”, “tenemos que marcar

unas pautas a seguir... es decir, no se pueden salir de... de este horario o de esta semana. Ellos tienen que cumplir unas normas... si no las cumplen el producto final va a ser deficiente”, “tenemos que recabar mucha información, hacer los portafolios requiere tiempo”, “porque en el portafolio tienen una guía con los pasos, los contenidos que se trabajan, los contenidos que pretendemos ensalzar, la planificación, los horarios, los recursos, las materias, los materiales que necesitan, el papel que tiene cada uno”

**TRANS (PABLO):** “tienes que planificar tres evaluaciones, diez meses de clase, a cuatro horas semanales, entonces ahí hay una planificación”, “yo no sé quién hizo la primera idea de estos proyectos, pero creo que es la idea final, es decir, que sepan planificarse”.

**TRANS (BERNARDO):** “necesitan tener autocontrol en los tiempos, en los espacios, en los recursos, en la metodología de trabajo, en las relaciones sociales, y eso es esencial para la vida”, “los aprendizajes integrados permiten esas estrategias complejas que necesitamos para la vida, es decir: planificar, consultar, deliberar, organizar...”.

## CATEGORÍA

**Identidad: Distintos modos de reaccionar ante situaciones con otras personas o cosas y cuya condición está sujeta a cambios**

### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “después en el aula estas más relajado”, “depende de la personalidad de cada uno”.

**TRANS (ANA):** “pero generalmente si se sienten arropados responden mejor”, “es más positivo porque para ellos es más entretenido”, “aunque sea un niño tímido, aunque sea un niño que en clase es más disruptivo”.

**TRANS (ALFONSO):** “sí que puede dar autoestima, sobre todo cuando el chico, el alumno en cuestión vive en esa zona donde se va a llevar a cabo el proyecto”.

**TRANS (PABLO):** “siempre que luego eso, los alumnos estén contentos”, “los alumnos se relajan”, “pero al alumnado también le genera sensaciones positivas”, “le haces enfrentarse a cosas que no están acostumbrados y les haces un poco madurar, en principio debería de darles autoestima más alta, pero corres el riesgo de quien es introvertido sino le sale como esperaba se la bajas un poco pero también corremos ese riesgo dándoles notas que no le agraden”.

**TRANS (BERNARDO):** “la metodología activa permite aprendizajes mucho más significativos que otras cosas porque realmente, bueno pues los alumnos se implican mucho más a nivel emocional de acción y de todo”, “gente que a veces suele ser conflictiva si les has conseguido enganchar no sólo no te van a dar problemas, sino que son los primeros que lideran el grupo”.

#### CATEGORÍA

**T.I.C: Tecnologías presentes en el aula, utilizadas por el alumnado y profesorado para el desarrollo de las clases.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “toda la información que puedan sacar es a través de estas tecnologías”.

**TRANS (ANA):** “utilizando tecnologías, o también, bueno aquí, básicamente habla de tecnologías”.

**TRANS (ALFONSO):** “si dejamos la utilización de móviles o de *tablets*, algunas veces no podemos estar al tanto de cada, de lo que hace cada alumno, entonces puede hacer un mal uso, no obstante, si dejamos a lo mejor un iPad por cada alumno ahí se puede controlar mejor”.

**TRANS (PABLO):** “las generaciones que van viniendo les encanta ahora las T.I.C, que este todo en la pizarra digital, el poder ponerles presentaciones, trocitos de película y tal...”, “pero aquí llevo 13 años y de no usar nada las T.I.C a ahora usarlas, porque al principio cuando entre en el centro me acuerdo además que lo de las T.I.C les acababa despistando, porque como

estaba todo copiado en la pizarra y todo colgado en la plataforma no llamaba la atención y ahora veo que pasa al revés”.

**TRANS (BERNARDO):** “las tecnologías sí que ayudan, sí que ayudan sustancialmente, yo creo que es su hábitat natural en muchos casos”, “hay que enseñarles a utilizar las nuevas herramientas tecnológicas, desde los teléfonos hasta las *tablets*”, “nosotros hemos llevado a cabo proyectos que sólo se hacían con el teléfono”, “la tecnología no sólo ayuda, sino que en los tiempos en los que estamos es necesario enseñársela”.

#### CATEGORÍA

**Interés: Proceso que impulsa al alumnado a modificar su comportamiento generando energía y ayudándole a perseguir sus metas y cumplir sus objetivos.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “entonces algunos se ven enganchados y siguen con ello”, “van a elegir lo que quieren hacer, cuando tú eliges lo que quieres hacer siempre pones mucho mayor interés, no te viene impuesto”, “las novedades sí que hacen que estén más motivados, más que la autoestima”, “lo que nosotros pensamos que no utilizaríamos nunca no lo hemos estudiado o lo hemos estudiado, hemos pasado y se nos ha olvidado”

**TRANS (ANA):** “cuando les doy un trabajo en el que ellos elije el tema entre una serie de temas aumenta su interés, porque han elegido el tema que más les gusta o que más interés les suscita, o de que tienen más dudas, entonces si aumenta el interés, aumenta cuando les das a elegir”, “si ellos aplican el ver si una dieta es saludable o no a su propia dieta pues para ellos tiene más interés claro”.

**TRANS (ALFONSO):** “pues realmente tampoco es que les interese mucho... pero, si les ponemos un tema Real Madrid- Barsa o el deporte que tanto les gusta a los chicos, ahí se implican al 100%”, “o sea un tema que les interese a ellos en proyectos es un sueño para ellos”, “siempre aumenta el interés cuando ellos tienen libertad para elegir el tema”, “si en tutoría un

tema les interesa a ellos, el proyecto va a ser completamente, o sea 100% bueno”, “cuando en el temario viene un tema arduo que les interesa menos... no obstante ahí ya está el proceso de motivación que cada profe tenemos”, “ellos tienen que saber para qué sirve el proyecto. Si no ven validez se desmotivan y pierden interés completamente en el trabajo o sea ellos tienen que ver la materia nuestra de cada profesor, válida, como no lo vean válido, como no vean que en el trasfondo hay algo interesante para su formación desconectan en seguida. En ese aspecto la motivación es 100% importantísima”.

**TRANS (PABLO):** “poder entrar a una clase que está motivada, que tiene ganas de que llegues, que no tiene prisa por que toque el timbre, de que está a gusto”, “aumente su interés si tú les dejas elegir, les vas a tener mucho más enganchados a la asignatura porque además saben de ello, y te van a contar cosas que tu desconoces”.

**TRANS (BERNARDO):** “yo creo que la influencia en el aprendizaje de esta manera de hacerlo influye en su compromiso, su implicación, su motivación”, “son activos porque quieren aprender, no son activos porque están dando guerra”, “la mayoría de las veces sí que suscita interés y lleva a interrogarse y no conformarse con respuestas superficiales, sorprendiendo con respuestas mucho más creativas”, “la verdad es que cuando ellos se ponen un objetivo, les conectas con algo que a ellos les gusta o les permites que parte de lo que estén trabajando sea conforme a sus gustos o motivaciones, le dedican no sólo el tiempo que les des sino mucho más”, “necesitamos conectar la teoría con algo que vean útil, que les permita entenderlo mejor, porque es la manera también de motivarlos y seguir avanzando en ese aprendizaje, sino, bueno les acabas perdiendo”.

## CATEGORÍA

**Compromiso: Grado de respuesta del alumnado frente a las obligaciones que él mismo ha contraído con el proceso de enseñanza aprendizaje a lo largo del curso.**

Ejemplo de transcripción:

*TRANS (FELIX):* “como de hacerse más responsables de su trabajo”, “aspectos positivos, se hacen más responsables, colaboran mejor”.

*TRANS (ANA):* “el resto de compañeros de grupo exigen que haga su parte”, “a ser más responsables con su trabajo y además aprenden mejor porque se ven aplicados a casos prácticos lo que explicamos de manera teórica”, “porque tienen unos tiempos, unos plazos que cumplir”.

*TRANS (ALFONSO):* “ellos tienen que tener una investigación previa, unos pasos a seguir y finalmente, el producto con el cual tienen que exponer a la clase y además intentar responder a preguntas planificadas anteriormente”.

*TRANS (BERNARDO):* “eligen un tema de la filosofía y profundizan más allá de lo que yo he podido explicarles y en vista a lo que a ellos les puede... les puede interesar”, “sí que es cierto que se comprometen mucho más... yo recuerdo que después de haber terminado la evaluación de junio, con notas y todo puestas, vinieron un, un grupo de alumnos porque querían hacer un programa de radio”, “cuando les propones proyectos que les tocan o que ellos salen de su propia iniciativa se.... Se comprometen como nadie, en... en ello, le dan el tiempo que haga falta, esfuerzo, no tienen ningún problema para ello”, “yo creo que la influencia en el aprendizaje de esta manera de hacerlo influye en su compromiso, su implicación, su motivación”.

#### CATEGORÍA

**Cooperación: Interacciones surgidas fruto de la diversidad de opiniones y modos de trabajo que enriquecen el proceso de aprendizaje, al permitir al sujeto un examen más autónomo y real de sus actividades, desarrolladas dentro de un marco social por los miembros de un grupo, lo cual se traduce en una mejora de las relaciones interpersonales, así como de habilidades relacionadas con la organización, planificación y compromiso de dicho proceso.**

Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “hay veces que cuando trabajas en grupo son buenísimos y individualmente es un desastre porque no hacen nada”, “ejercicios que resuelven los alumnos en grupo”.

**TRANS (ANA):** “luego pues ellos practican o bien por parejas o bien individual”, “en grupos, trabajan en grupos, les doy al iniciar una serie de tareas”, “y es muy importante también el trabajo en grupo que aprendan a trabajar en grupo y a organizarse”, “tanto a nivel teórico de la materia como de trabajo en grupo”, “perjudicada gravemente al grupo, y a veces pueden aparecer entre ellos problemas”, “algo que claro cuando trabajan individualmente es más difícil”, “es muy importante cuando hacemos los grupos elegir bien a quien ponemos juntos”, “el resto de compañeros de grupo exigen que haga su parte”, “en general refuerzan sus relaciones humanas y personales, pues porque no les queda más remedio que colaborar”.

**TRANS (ALFONSO):** “sino que trabajen cooperativamente, en grupos...”, “ayuda a la sociabilización entre ellos, porque trabajan en cooperativo, en grupo”, “durante primero y segundo de la E.S.O yo creo que están más acostumbrados a trabajar en grupo, a medida que ya van haciéndose “mayores” quizás tendemos menos a trabajar en grupo y hacer menos proyectos... pero no obstante cuando se ponen trabajan bien, aunque no tanto como los pequeños”, “desde el punto de vista social, la sociabilización se desarrolla más y mejor, y es necesario, yo creo que sí”, “a la hora de trabajar en grupo eso les beneficia indudablemente”.

**TRANS (PABLO):** “y de relación al compañero que no hablaba si has tocado en tu grupo, obviamente ya te vas a repartir trabajo, vas a darle el teléfono”, “permite mucho trabajar las relaciones e influye en la calidad del aprendizaje, uno se le da bien una cosa, otro otra y acaban unos aprendiendo de otros, no sólo del profesor”, “el típico alumno bilingüe les echa una mano con la parte de traducción o el alumno que, ya digo, se la da la informática estupendo”.

**TRANS (BERNARDO):** “alterno con trabajo cooperativo, con pequeños grupos, con estructuras cooperativas porque si no es una materia muy densa”, “y por grupos, pues... bueno



pues formar un grupo, todo lo que son las normas del grupo, las reglas, etc..”, “sí, yo creo que sí, preparar trabajo colaborativo lleva más tiempo”, “trabajar en grupo refuerza las habilidades sociales”.

#### CATEGORÍA

**Evaluación: Conjunto de pruebas que permiten recoger información fidedigna del alumnado por parte del profesorado sobre su proceso de aprendizaje a lo largo del curso académico.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “va a depender la nota de los que ellos hagan”.

**TRANS (ANA):** “porque ya no depende sólo su nota de lo que hagan sino la nota de sus compañeros”, “les cuesta trabajar de manera individual o que tienen peores resultados”, “trabajan bien individualmente, tienen buenas notas”.

**TRANS (ALFONSO):** “no obstante se podría hacer un examen también del proyecto en sí...”.

**TRANS (PABLO):** “la evaluación de este tipo es muy positiva lo que pasa que yo la veo difícil o sea creo que se va a tardar tiempo en, en que el alumnado de verdad vea lo bueno que sería el poder valorarle pues eso las competencias, las famosas rúbricas y todo lo demás, los proyectos, pero bueno poco a poco a ellos les gusta que no toda la nota sea de un examen escrito, eso les encanta, que no toda sea de un cuaderno”.

**TRANS (BERNARDO):** “la evaluación es un tema complicado, al final si tu trabajas por proyectos y les pones un examen pues en fin al final estas dando valor a los contenidos previos y no a todo lo demás”, “sí que todo el ámbito de lo que es la tercera evaluación lo que hacemos el profesor o los compañeros, la coevaluación, la autoevaluación, es como mucho más real, como mucho más valioso y de esta manera se desarrolla cierta capacidad crítica que yo creo es

necesaria en el sentido más positivo”, “margen del profesor pueda hacer, que a veces, pues siempre hay una subjetividad en cualquier evaluación”.

## CATEGORÍA

**Implicación: Hasta qué punto el alumnado se involucra en el proceso de aprendizaje.**

Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “cuando ellos se involucran en su aprendizaje pues van a aprenderlo”, “algunos alumnos que no se enganchan”.

**TRANS (ANA):** “aquel alumno que no quiere participar o que le cuesta participar o que no se implica perjudicada gravemente al grupo, y a veces pueden aparecer entre ellos problemas”, “sí que veo que participan o trabajan mejor”, “porque lo que puramente es explicado por el profesor sin que ellos participen se olvida más fácilmente que si ellos han hecho el esfuerzo de buscar información y aplicarlo”, “aquel alumno que no quiere participar o que le cuesta participar o que no se implica perjudica gravemente al grupo”, “quizá hacen preguntas más variadas pues porque cada uno toca un tema o una parte distinta del proyecto”.

**TRANS (ALFONSO):** “es decir, requiere una implicación por cada uno de los miembros del grupo”, “hay que implicar a los chicos en A.B.P y sobre todo en proyectos que tengan validez de cara a su futuro”.

**TRANS (PABLO):** “pero la implicación cuando se ha hecho aquí, desde luego que sí, porque al ver que se les da libertad, pues les supone implicación”.

**TRANS (BERNARDO):** “cuando a ellos les das capacidad para decidir sobre su aprendizaje es impresionante la implicación, yo creo que eso es el valor más positivo que tienen”, “esa implicación viene porque les provoca satisfacción el aprendizaje y por tanto yo creo que evidentemente sí que provoca una implicación mayor”, “hay más jaleo cuando se trabaja de esta manera, pero normalmente cuando están implicados, les interesa y demás no hay mayores problemas”, “aumenta la implicación, se sienten responsables ante sus iguales”, “el

Aprendizaje basado por proyectos tiene una relación desde el punto de vista del profesor diseñando escenas de aprendizaje porque es activo, no es meramente la lectura de un libro, unos apuntes, hacer unos ejercicios, sino que necesitas una implicación muchísimo mayor”, “todas las decisiones que los alumnos toman durante ese aprendizaje supone una implicación muy productiva que es la manera de aprender”.

#### CATEGORÍA

**Conflictos: Situaciones en la que las opiniones de los alumnos respecto a un tema concreto son contrapuestas. O conductas disruptivas en el aula: comportamientos que tiene el alumnado en el aula y que son inapropiados.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (ANA):** “sí que es cierto que a veces eh... también hay roces y conflictos entre ellos por este tema, que trabajando de manera individual no hay”, “aquel alumno que no quiere participar o que le cuesta participar o que no se implica perjudica gravemente al grupo y a veces pueden aparecer entre ellos problemas”.

**TRANS (ALFONSO):** “aspectos negativos de trabajar en grupo... que pueden hablar mucho y se puede ir un poco de las manos”, “incluso cuando alguien no da, no realiza su parte, pues... los compañeros quieras que no, pues se molestan”.

**TRANS (PABLO):** “el que tiende un poco a la vagancia pues lo va a tener un poco más fácil porque va a tener compañeros que trabajen un poco más, que le echen una mano”, “siempre ese riesgo de que algún alumno aproveche el trabajo de los demás”, “el que sea un poco más parado o más “vaguete” pues puede aprovechar para que los demás trabajen un poco por él”, “los alumnos cuando ven que un compañero se ha aprovechado del trabajo de los demás se atreven, lo vimos también el año pasado, se atreven a decirle al alumno que se implique un poco”, “el que tiende a vagar el viene muy bien”, “siempre hay alguna excepción y depende

mucho de los grupos, cuanto más maduros más positivo, cuanto más inmaduros, por edad... pues es algo más negativo que les lleva a confusiones y a ver el proyecto como una fiesta”.

**TRANS (BERNARDO):** “es verdad que a veces hay alumnos que prefieren ser más pasivos y alguno de hecho te dice bah, es que... yo prefiero que me cuenten y... y ya está”, “hay que intentar invertirlo, pero es verdad que a veces cuesta o que hay alumnos que no, que no pueden o no quieren con ello”.

#### CATEGORÍA

**Proyecto: Plan de trabajo desarrollado a lo largo del curso académico por el alumnado.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “lo que estamos cambiando es el lugar donde están desarrollando el proyecto”.

**TRANS (ANA):** “y el proyecto es sobre nutrición”.

**TRANS (ALFONSO):** “son objetivos claros y además se les tenemos que dar, como siempre hay una pregunta que guía el proceso... pues es también un objetivo, incluso varias preguntas pueden guiar el proceso, los objetivos son claros, entonces sí”, “tenemos que recabar mucha información, hacer los portafolios requiere tiempo”, “el de la revolución industrial de este año eh... lo programé yo creo que... en octubre a principios...si...”, “porque quizás los contenidos se han reducido a la hora de hacer los proyectos”, “porque en el portafolio tienen una guía con los pasos, los contenidos que se trabajan, los contenidos que pretendemos ensalzar, la planificación, los horarios, los recursos, las materias, los materiales que necesitan, el papel que tiene cada uno”.

**TRANS (PABLO):** “los grupos cuanto más pequeños mejor funcionan, máximo 4 como el año pasado, permite a todo el mundo trabajar”, “ si son muchos se diluye y si son pocos si por algún motivo falta alguno durante demasiados días el grupo queda cojo”, “el proyecto es eso involucrar, yo creo que el verbo involucrar y la palabra proyecto son totalmente compatibles”,

“los primeros días del proyecto, no sé si lo ha comentado antes el director, había ese error por parte de los alumnos, relacionaban el proyecto como algo que hay en clase pues fiesta y ahora cada vez tienen más claro que no”.

**TRANS (BERNARDO):** “al final del curso el último trimestre sí que trabajamos un proyecto, cada grupo trabaja un proyecto sobre uno de los grandes temas o una de las grandes preguntas de la filosofía”, “y la verdad que me han hecho cosas muy interesantes, desde explicarme la mitología griega a través de raps, cantados o incluso bailados, baile moderno, me lo han representado otros, me han hecho incluso... lo han grabado en video pero era la conversación de WhatsApp de los dioses griegos, que estaba muy interesante”, “cuando ha habido elecciones generales o autonómicas pues iban a los diferentes partidos políticos a entrevistarles... y a sacar un poco consecuencias o conclusiones sobre lo que estudiábamos en el ámbito de la democracia”, “ me han hecho simulaciones de programas de televisión como cuarto milenio aplicado al sentido de la realidad o de la vida”, “nosotros hemos llevado a cabo proyectos en que sólo se hacían con el teléfono, es decir, vamos a imaginar un viaje a otra ciudad entonces vais a comprar los billetes de avión, el hotel, todo a través del teléfono”.

#### CATEGORÍA

**Autonomía del aprendizaje /Autoaprendizaje: Capacidad para asumir la propia responsabilidad en el trabajo, en el pensamiento y en la acción por parte del alumnado.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (ALFONSO):** “nosotros les damos los recursos, ellos investigan”, “ellos tienen que investigar, ellos tienen que sacar las conclusiones y tienen que responder a las preguntas que les decimos”.

**TRANS (PABLO):** “los alumnos destacados en esto, destacan especialmente porque les gusta ir un poquito más allá, no les importa mirarse cosas en casa”, “buscan logos en casa, se busca información, lo hablan con sus padres que les cuentan cosas”, “pues bueno el darles

autonomía en un ordenador, como el año pasado, darles autonomía en búsquedas de internet, en poder hacer un anuncio que hicieron algún año... yo creo que sí, les permite comprometerse mucho más con la asignatura”, “les estas dando una libertad que antes no les dabas, yo cuando les dejo trabajar en grupo importa menos que se levanten, que saquen algún otro material, que se acerquen al ordenador o incluso que traigan sus propios portátiles o *tablets*”.

**TRANS (BERNARDO):** “el hecho de sentirse capaz de diseñar y desarrollar un proyecto es una experiencia de éxito que todos necesitamos y que bueno evidentemente eso es un caramelo de autoestima”, “necesitan tener autocontrol en los tiempos, en los espacios, en los recursos, en la metodología de trabajo, en las relaciones sociales, y eso es esencial para la vida”.

#### CATEGORÍA

**Rol docente: Papel que desempeña el profesor dentro del aula con su alumnado a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (FELIX):** “lo que va a hacer es guiarles, ayudarles”, “es el profesor el que transfiere la información”, “e importante la función del profesor, esencial simplemente ser guía”.

**TRANS (ANA):** “enseñanza la parte activa es el profesor mientras que aprendizaje la parte activa es el alumno”, “no solamente de como el profesor lo explique”, “es una labor que tienen que hacer los profesores y no los alumnos”.

**TRANS (ALFONSO):** “nos ven como una figura diferente, no el típico profesor que va y expone lo que sabe... ahora siendo guías yo creo que incluso somos más cercanos”.

**TRANS (PABLO):** “a mí me ha pasado que los chicos te cuentan cosas que yo nunca he visto entonces ellos ven que despiertan el interés del profesor”, “yo creo que todos tenemos tres o cuatro profesores en la mente, que son los que te hicieron decidir estudiar esto, son los que de verdad te influyeron, entonces si consigues involucrar a un alumno es tuyo, vamos, para siempre”.

**TRANS (BERNARDO):** “donde a veces el control que uno tiene sobre los alumnos es difuso porque no sabes lo que se espera de ellos, entonces hay que retocarlo sobre la marcha, pero es verdad que luego el resultado es muchísimo, muchísimo mejor”, “a veces los profesores idealizamos, vas a clase a quinta hora a dar matemáticas o filosofía o lengua y pretendes que estén atentos, callados como a las 8... pues hombre... a las 8 están atentos o callados porque están dormidos, no por tu atención”, “cuando uno trabaja en grupo dentro del aula la relación queda reforzada porque ya no se ve como un superior sino como un guía”, “yo creo que se tiene la autoridad porque se tiene el saber, se es capaz de guiar, no porque se le vea como un superior con poder”, “el Aprendizaje basado por proyectos tiene una relación desde el punto de vista del profesor diseñando escenas de aprendizaje porque es activo, no es meramente la lectura de un libro, unos apuntes, hacer unos ejercicios, sino que necesitas una implicación muchísimo mayor”.

#### CATEGORÍA

**Intercomunicación: El intercambio de intereses, conocimientos, costumbres y formas de pensar entre el alumnado con el objetivo de promover el enriquecimiento cultural, social, emocional e intelectual de los alumnos y los maestros.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (PABLO):** “al profesor no le importa echar más horas siempre que luego eso, los alumnos estén contentos, los alumnos lo valoran en encuentras que hacemos aquí, se relajan y no están viendo al profesor como un enemigo”, “que el alumno no se conforme con copiar, memorizar, copiar, memorizar, aprobar o incluso sacar nota, es que se empiecen a hacer sus primera preguntas, como adolescentes que con pero las primera preguntas de anda y esto y... seguro o duden de lo que les dices”, “en niveles altos tipo grado superior pasa muy a menudo que duden de lo que tú dices o que se acuerden de un caso que creen que es contrario a lo que tú les estas vendiendo”, “sobre todo lo positivo de esto es el típico alumno introvertido que es

un grandísimo alumno pero que no consigues en casi todo el año que día “eh, esta boca es mía”, entonces a raíz de esto se ve obligado, porque claro él tiene claro que es una parte de la clase, que tiene que hablar con los demás, que tiene que hacer una parte del trabajo él con los demás”, que tiene que contar sus datos...”.

**TRANS (BERNARDO):** “pretender a veces que estén sentados seis horas unos alumnos adolescentes sin interacción pues es... no lo hacemos tampoco los adultos”.

#### CATEGORÍA

**Reconocimiento: Hacia el profesor y entre el propio alumnado. Cómo se ven los alumnos entre ellos. Cómo les valoran a sus compañeros en función de las acciones realizadas.**

#### Ejemplo de transcripción:

**TRANS (PABLO):** “he visto alumnos súper introvertidos que en esto han ganado mucho peso, en la clase, porque la clase ha descubierto yo que sé, uno que hacia el año pasado cuarto de la E.S.O, una página web u otro que mecanografía a una velocidad... claro como es un chaval introvertido con el que no han hablado no saben que tienen también esa habilidad”, “yo creo que a la hora de estudiar, vamos nos ha pasado a todos los que ya hemos hecho un estudio un poco más superior de carreras o demás, en teoría elegimos algo que nos guste, entonces esta es la idea que encuentren que esto les va a servir”.

**TRANS (BERNARDO):** “valorar a otros valorarse a sí mismos, al margen del profesor pueda hacer, que a veces, pues siempre hay una subjetividad en cualquier evaluación”, “pues cuanta más gente intervenga, más eh... objetiva es, y muchas veces son mucho más críticos ellos consigo mismos que lo que a veces es el, el profesor”, “el juicio de los iguales suele ser más influyente y suele respetar más que el del adulto”, “cuando uno trabaja en grupo dentro del aula la relación queda reforzada porque ya no se ve como un superior sino como un guía”, “la palabra autoridad del profesor cuando es una clase normal es autoridad porque tiene poder”,



“cuando hablamos de autoridad en este sentido dentro del aula como guía es porque sabe, es porque ayuda, es porque colabora con él”, “yo creo que se tiene la autoridad porque se tiene el saber, se es capaz de guiar, no porque se le vea como un superior con poder”.

#### 5.4 Observación en el aula. Diario de campo. Categorías

La investigadora emplea el diario con el objetivo de obtener información de carácter transversal acerca del proceso investigador, además en este caso concreto el diario hace referencia a la docente e investigadora al ser la misma persona. El diario aporta “un registro tanto descriptivo como reflexivo de los fenómenos y de las respuestas personales ante los mismos” (Bisquerra, et al., 2004; p.347), es sumamente beneficioso ya que permite a la investigadora poder desarrollar a lo largo del proceso de escritura una relación entre sus ideas y la experiencia desarrollada en el centro. McKernan (1999), ofrece otra definición de diario de campo como “un documento personal, una técnica narrativa y registro de acontecimientos, pensamientos y sentimientos que tienen importancia para el autor” (p.105).

Un diario de campo puede ser una o varias de las siguientes opciones recogidas por Latorre, (2003, p.61):

- Un registro continuo y sistemático de la información factual sobre eventos, fechas y personas
- Una memoria sobre la investigación con el objetivo de realizar una reflexión posterior
- Un retrato de eventos particulares y situaciones de los que se obtendrán ricos datos descriptivos para ser utilizados más tarde en relatos escritos.
- Un registro de anécdotas y observaciones pasadas, conversaciones informales e impresiones de carácter subjetivo.
- Relato auto evaluativo en el que queden registradas experiencias personales, pensamientos y sentimientos con vistas a comprender la propia acción.

- Un relato reflexivo cuyo objetivo es examinar la experiencia desarrollada por el investigador con el fin de comprenderla mejor.
- Herramienta analítica para examinar datos y tratar los problemas del análisis.
- Un documento de progreso que incluye descripción, análisis y juicio con el objetivo de desarrollar una serie de criterios para evaluar el progreso.

Dentro de esta línea elaborada por Latorre en 2003, al escribir un diario de campo se deben seguir las siguientes premisas:

- Escribir inmediatamente después de la sesión.
- Centrar las entradas en un solo aspecto.
- No es necesario preocuparse, en un primer momento, por el estilo de la escritura
- Incluir comentarios reflexivos y ejemplos de clase
- Realizar simultáneamente un registro de anécdotas que puedan ilustrar el proceso
- Recoger los aspectos emocionales.

De todo lo anteriormente descrito podemos decir que el diario, en la presente investigación, será “un registro continuo y sistemático de la información factual sobre eventos, fechas y personas” y también “un detallado retrato de eventos particulares y situaciones que proveerán ricos datos descriptivos para ser utilizados más tarde en relatos escritos”. (Latorre, 2003, p.61). Por tanto, a lo largo de la presente investigación se tomarán notas durante la clase y cuando los alumnos trabajen en grupos de forma autónoma, además el diario se revisará semanalmente. Así el diario se ha escrito mientras se aplicaba la metodología de enseñanza “Aprendizaje Basado en Proyectos” a través del proyecto “Mi plan de empresa”. Los registros del diario empiezan en septiembre de 2016 y acaban en junio de 2017, por lo que tuvieron lugar a lo largo del curso 2016-2017.

Se trata de un documento de 15 páginas que consta de 9.015 palabras y en el que hay información sobre la interacción entre el alumnado, los profesores y el alumnado, así como reflexiones, interpretaciones y explicaciones de la investigadora.

La codificación del mismo se realizará a través del programa ATLAS. Ti y se analizará siguiendo las referencias de los objetivos propuestos en la investigación. El diario se usará para contrastar informaciones obtenidas con otros instrumentos.

A continuación, la relación entre ítems, variables y categorías realizadas a partir del análisis del diario de campo.

## CATEGORÍA

**Tiempo: Periodo concreto durante el que se realiza una acción o se desarrolla un acontecimiento durante la observación.**

## *SUBCATEGORÍAS*

### ***Horas, minutos y segundos***

Ejemplo Berta: “El plan que tiene pensado para esa hora”, “los 50 minutos de clase se ocupan fácilmente”, “el tiempo antes de iniciar la clase se veía normalmente retrasado entre 5 y 10 minutos por ese motivo” “ a la realidad de horarios y madrugones”, “primera media hora de explicación del temario”, “primeros 30 minutos de clase”, “explicando que en la segunda media hora”, “tenían 10 minutos para explicar delante del resto de compañeros”, “ha pasado la primera media hora de la explicación”, “con una duración de 15 minutos”, “nos permitió dedicar los primeros minutos de la clase”, “hemos estado utilizando las horas para diversas actividades”, “dispusieron de un total de 15 minutos cada grupo”, “se implicaron desde el minuto 1”, “durante las horas de economía”, “permitió que la primera hora se pudiese repasar”, “ una hora de la semana anterior a la de vacaciones de Navidad”, “contaban con un tiempo limitado para resolver el ejercicio”, “el alumno Z ha pasado la primera media hora”, “dichas reacciones duraron cuestión de segundos”, “toca volver de nuevo al frenético ritmo

que supone adaptarse a seis horas diarias de clase”, “no es un tema demasiado extenso de explicar por lo que Pablo me facilita horas para poder trabajar en el plan de empresa con los alumnos”, “después de las vacaciones se destine una o dos horas por semana de la clase de economía”, “que Pablo me ha permitido destinar a la elaboración del plan de empresa he querido dedicar un elevado número de horas a trabajar”, “utilizaron las horas de ordenadores para trabajar “, “destina la mitad de las horas lectivas”, “están aprovechando las horas que dedicamos”, “generalmente es el último grupo al que visito y al que destino los últimos veinte minutos de clase”, “solemos necesitar dos horas de clase o incluso tres para que los grupos”, “y si a esto le sumamos las horas de exámenes, vacaciones o las destinadas a la explicación del temario , el número de horas que nos quedan de aquí al final”, “con la vista puesta en el calendario y las horas que nos quedan de clase, creo que lo mejor es dedicar el resto de horas hasta final de curso”, “utilizando el resto de horas libres que nos quedan”, “juntos invertimos dos horas de clase”, “recordar a los chicos el tiempo de curso que queda, concretamente las horas de economía”, “pero también a exámenes y horas de estudio”, “como el número de horas de economía es más que suficiente”, “todo el apoyo e interés que ha mostrado en mi proyecto desde el minuto 1”.

### ***Fecha***

Ejemplo Berta: “La verdad que es una fecha rara para empezar el curso”, “realizar con los chicos este curso”, “a Pablo le conocí cuando realicé las prácticas del máster hará unos 2 años”, “les dio la bienvenida al nuevo curso”, “iba a ser mi función a lo largo del curso”, “Y así es como una vez más, 2 años después”, “ el segundo día ya estábamos dando clase”, “así fue como los dos primeros días”, “pero que el año anterior”, “al día siguiente continuamos”, “ el resto de días transcurren con normalidad”, “el día 30 de septiembre ya hemos acabado”, “no había acudido a clase estas dos últimas semanas por enfermedad acaba de incorporarse”, “lo que quiero es que trabajen cada día un poco”, “en estos días llama mi atención”, “hoy en

clase he hecho una pregunta”, “ a finales de semana concretamente el viernes”, “han ido trabajando estos días en clase”, “ y por fin llegó el tan esperado día”, “los dos días siguientes a la exposición” “que vamos a ver hasta Navidades”, “penúltima de las clases antes del fin de semana”, “ finalizado el puente de todos los santos”, “el lunes comenzamos semana”, “este viernes van a realizar”, “antes de las vacaciones de semana santa”, “el día elegido será el 30 de noviembre”, “ hasta que lleguen las vacaciones de Navidad”, “hicimos el jueves a segunda hora”, “ a dos semanas del examen final”, “además la misma semana del examen”, “miércoles de 8:00 a 10:00 de la mañana”, “comenzó finalmente a las 9:00 de la mañana”, “la semana de exámenes duró desde ese día hasta el viernes 9 de diciembre”, “la última semana antes de vacaciones”, “hasta el último día antes de vacaciones, el jueves 22 de diciembre”, “que presentarán el martes 7 de febrero con los tres primeros apartados”, “que son fechas complicadas con los exámenes de recuperación encima”, “destacar que un día de estas dos semanas, concretamente el viernes 27 de enero”, “como ya comenté previamente la última semana de mayo, concretamente el lunes 30 y martes 31, se procedió a la exposición”, “dos grupos expusieron el lunes 30 y otros dos el martes 31”.

### *Mes*

Ejemplo Berta: “El verano no nos ha abandonado”, “y sin darnos cuenta estamos dando los primeros pasos de un maratón que va a durar 9 meses”, “mi nuevo lugar de trabajo en los próximos meses”, “Fueron 3 meses intensos en los que pude presenciar”, “el mes de septiembre suele ser un mes confuso”, “serán pedidos al final del trimestre por Pablo”, “se supone que así en Junio”, “llegó Octubre y con Octubre llega el otoño y con el otoño llega también mi proyecto”, “con el paso de los meses”, “ todas las actividades llevadas a cabo a lo largo del trimestre”, “que habían ido recogiendo durante el trimestre en sus cuadernos al ordenador”, “que una vez al mes los alumnos”, “llegó la cuesta de enero y no sólo la que sale en los telediarios”, “explicado durante este casi primer mes de clase”, “como ya comenté

anteriormente he acordado con Pablo que a mediados de este mes”, “las clases continúan con la dinámica seguida en los últimos meses”, “con el mes de Abril llegan las vacaciones de semana santa y comienza a vislumbrarse el final del curso”, “el cansancio acumulado a las espaldas de los tres trimestres no ayuda”, “Mayo huele a verano, a vacaciones y libertar”, “lo que hicimos fue organizar el mes de la siguiente forma”.

### ***Duración de la acción***

Ejemplo Berta: “Todavía se respira el ambiente festivo de la ciudad”, “la vuelta al cole ya ha comenzado”, “la verdad es que el tiempo entre clases es escaso”, “van a limitarse a esos periodos breves de tiempo”, “Pablo me comenta de forma rápida la planificación que va a seguirse este año”, “la verdad que no tuve mucho tiempo para echarme atrás”, “dichas reacciones duraros cuestión de segundos”, “ en seguida Pablo les dio la bienvenida al nuevo curso”, “todavía estamos aferrándonos al mundo vacacional”, “pero lo mejor es empezar y cuanto antes se empiece mejor”, “ porque cuanto antes se empiece antes se acaba” , “los primeros días quería que los chicos se conocieran entre ellos”, “antes de comenzar tengo que decir”, “no se sabe por cuánto tiempo”, “pronto llama mi atención”, “una vez finalizada la clase”, “no se sabe si continuará en nuestra clase”, “una vez acabada la primera parte de clase”, “el alumno Y, quien tarda más que los demás”, “esto no retrasa el ritmo de la clase”, “a medida que vayan finalizando”, “el tiempo no da para más”, “se relajasen durante la semana”, “hemos empezado la semana explicando nuevo temario y avisando a los chicos del segundo control que tendrán que realizar a finales de la misma”, “estos últimos días”, “un grupo que va un pelín retrasado”, “durante los siguientes días”, “y cuando el ejercicio acabó tuvieron que nombrar”, “contaban con un tiempo limitado”, “hasta que finalizase el mismo”, “les permitía contar con un tiempo extra”, “una vez finalizada la clase”, “después de dos semanas de excesos en cuanto a polvorones y sofá”, “entiendo que ya han pasado bastantes días desde la última vez que se trabajó en clase por lo que he propuesto a Pablo y a los chicos

que estas dos primeras semanas de curso”, “que se trabajaron en el primer trimestre de curso sobre el plan de empresa”, “para que puedan durante estas dos semanas ir pasando datos”, “tengo que destacar que de todos estos días que Pablo me ha permitido”, “lo que no le permite venir la mayor parte de los días de clase”, “por todo eso decidí sentarme algunos días con ellos”, “que uno o dos días a la semana se nos permita acceder”, “queda libre la mitad de los días de la semana”, “las últimas semanas he notado una clara mejoría en el grupo”, “tengo que destacar que en la última semana se realizaron los exámenes”, “con respecto a las exposiciones de los dos últimos apartados que llevan trabajando estas semanas, concretamente el punto 4 y 5 del plan de empresa”, “por lo que hemos estado hablando Pablo y yo la última semana de mayo”, “ya que quedan escasas semanas antes de los exámenes finales”, “dedicamos el resto de la semana a que siguieran avanzando el plan de empresa”, “la primera semana los alumnos se examinaron del penúltimo tema”, “las semanas siguientes fuimos alternando”, “es un chico que los primeros días de curso se dedicaba”, “en muchos de los frentes que se nos han ido abriendo a lo largo del curso académico”, “mucho menos después de la experiencia vivida a lo largo de este año”.

## CATEGORÍA

**Recursos didácticos: Conjunto de elementos traídos por el alumnado o dispuestos en clase por el centro educativo necesarios para seguir el desarrollo de la misma en óptimas condiciones y que han sido objeto de la observación**

### *SUBCATEGORÍAS*

#### ***Material escolar***

Ejemplo de Berta: “que dejan los libros y cuadernos aún por estrenar”, “cuando me dispongo a coger mi carpeta”, “el apartado correspondiente del libro”, “terminado el ejercicio lo guardan en sus cuadernos”, “ni subrayas del libro”, “suelen optar por subrayar del libro en el mejor de los casos”, “copiando en silencio los esquemas de las diapositivas”, “busquen

noticias económicas en los periódicos”, “por supuesto también en el libro y en sus apuntes”, “para hacer las actividades que propone el libro al final de cada tema”, “ir pasando toda la información que habían ido recogiendo durante el trimestre en sus cuadernos”, “se muestra muy interesado por las noticias económicas actuales del periódico”, “pero si es un chico al que si le dejan no pasa de la primera página del libro”, “han pasado de no abrir el libro a hacer ellos solos”, “y esta sacada de los recursos que ellos hayan decidido ir utilizando para obtenerla”, “no libros cerrados”.

### ***Ropa***

*Ejemplo de Berta:* “un sinfín de batas blancas”,

### CATEGORÍA

**T.I.C: Tecnologías presentes en el aula, utilizadas por el alumnado y profesorado para el desarrollo de las clases.**

Ejemplo de Berta: “diapositivas que voy explicando a lo largo de la clase”, “todos los ejemplos que incluyo en mis diapositivas son cercanos”, “tarda más que los demás en copiar las diapositivas”, “opto por dejarle las dispositivas que tengo imprimadas”, “no suele copiar los resúmenes de las dispositivas”, “una duda sobre una dispositiva en la que no entendía el significado”, “¡buscan información incluso en el ordenador de Pablo”, “que estaban distraídos con el móvil”, “hemos querido aprovecharlos para que los chicos vean la película”, “la verdad que la película ha permitido que los chicos reflexionen”, “la idea de ponerles un video”, “en el video Steve Jobs anima”, “me pareció un video muy interesante”, “después del video Pablo y yo”, “aprovechamos estos días para poner a los alumnos la película”, “que aplicamos en la primera película”, “para que puedan durante estas dos semanas ir pasando datos así como buscando información y fotos en el ordenador”, “a que se junten con sus respectivos grupos de trabajo y realicen un power point”, “decidieron que para calcularlo utilizarían el programa informático Excell”, “al ver las facilidades que este programa les



proporcionaba a la hora de calcular los datos no dudaron en seguir usándolo para calcular también los gastos”, “se dedicaba a sentarse en las últimas filas y a jugar a “preguntados” con el móvil”.

## CATEGORÍA

**Lugares: Espacios físicos donde se van a desarrollar las acciones objeto de la observación.**

### *SUBCATEGORÍAS*

#### *En el aula*

Ejemplo Berta: “una de las clases en las que él imparte materia”, “se juntaban dos clases A y B”, “la forma que dividimos la clase durante el curso”, “fue como lo hicimos durante todo el curso”, “la clase estaba formada por un total de 16 alumnos”, “no sabemos si continuará en nuestra clase”, “que se van formando en la clase”, “el alumnos X se ha cambiado de clase”, “el alumno que no había acudido a clase estas dos días “, “hoy en clase he hecho una pregunta”, “los últimos minutos de la clase”, “la de hoy era la penúltima de las clases antes del fin de semana”, “el resto de días hemos utilizado las clases”, “también me percató que las primeras filas las ocupan en su mayoría chicas y las últimas chicos”, “no sabe si continuará en nuestra clase”, “la clase C se junta con la clase D”, “el alumnos X se ha cambiado de clase”, “el alumno que no había acudido a clase estas dos últimas semanas”, “una vez que cada grupo va ocupando los diferentes espacios del aula”, “el grupo de chicos que viene a clase siempre es el mismo”, “dividir la clase en cuatro grupos”, “el alumno X se ha cambiado de clase”, “el alumno que no había acudido a clase”, “el grupo de chicos que viene a clase”.

#### *En el recinto escolar*

Ejemplo Berta: “el aula 323 de la segunda planta del Instituto Politécnico Cristo Rey”, “pedí a Pablo permiso para llevar a los chicos al aula de ordenadores”, “permite el acceso a los despachos del profesorado”, “que van desfilando de un lado a otro del pasillo”, “realicé

las prácticas en este mismo centro educativo”, “una de las clases en las que él imparte materia”, “nos disponemos a subir a la clase”, “mientras subimos las escaleras que conducen al segundo piso donde se encuentra el aula”, “que habría al otro lado de ese aula 323 “estuvo de pequeño en el colegio”, “el tiempo que paso en el centro”, “hechos los saludos pertinentes nos disponemos a subir a clase”, “le pedí a Pablo permiso para llevar a los chicos al aula de ordenadores”, “pide ir al baño en cada clase”, “hemos reservado el aula de ordenadores para que puedan”, “se nos permita acceder al aula de ordenadores que se encuentra dentro del edificio de estudios de formación profesional”, “es un aula que queda libre la mitad de los días de la semana y que el centro ha tenido la amabilidad de cedernos”.

### ***Fuera del recinto escolar***

Ejemplo Berta: “sus padres decidieron ingresarle en un internado en Madrid”, “tenemos unas convivencias de por medio”, “el acto de graduación de la Universidad de Stanford”, “el cambio de *Eroski* a *Carrefour Express*”, “crisis económica en España”, “todavía se respira el ambiente festivo de la ciudad”.

### CATEGORÍA

**Mobiliario: Conjunto de objetos/elementos observados que sirvan para decorar un ambiente.**

Ejemplo Berta: “ya estoy abriendo la puerta que permite el acceso”, “sin más la puerta se abrió”, “tomaron asiento”, “como poco a poco iba esquivando mesas hasta llegar a la que se encuentra al lado del profesor”, “juega con la mesa”, “el encargado de resolver el ejercicio en la pizarra”, “los alumnos buscan información incluso en el ordenador de Pablo”, “cojo una silla y me voy pasando por cada uno de los grupos”, “la verdad que los chicos suelen estar esperándome con toda la documentación que utilizamos preparada encima de la mesa”, “los primeros días de curso se dedicaba a sentarse en las últimas filas”.

### CATEGORÍA

**Actores:** Todas aquellas personas físicas que forman parte del colegio y han sido objeto de estudio durante la observación.

### *SUBCATEGORÍAS*

#### *Apariencia*

Ejemplo de Berta: “la de un pequeño hombre con sonrisa infinita”, “una vez que las dieciséis cabezas pensantes”, “el alumno X por su estética de extrema derecha”, “el alumno Y, la verdad que este alumno es un alumno de color”.

### CATEGORÍA

**Cooperación:** Interacciones surgidas fruto de la diversidad de opiniones y modos de trabajo que enriquecen el proceso de aprendizaje, al permitir al sujeto un examen más autónomo y real de sus actividades, desarrolladas dentro de un marco social por los miembros de un grupo, lo cual se traduce en una mejora de las relaciones interpersonales, así como de habilidades relacionadas con la organización, planificación y compromiso de dicho proceso.

Ejemplo de Berta: “el objetivo no era otro que se dieran cuenta de la importancia que tienen trabajar en equipo”, “los resultado de la actividad me daban un poco igual lo que quería ver era que grupos se formaban, si había algún alumno o alumna que se quedaba solo”, “comento a Pablo mi idea de que realicen por parejas un ejercicio”, “tenemos unas convivencias de por medio pero esto no retrasa el ritmo de la clase”, “consiste en la elaboración por grupos de un plan de empresa”, “el alumno Z se ha puesto un poco remolón y le ha costado juntarse al resto de compañeros”, “el alumno Z, quien desconecta en las clases pero la presión del grupo hace que se involucre en la realización de las actividades y el alumno Y, que últimamente está más centrado durante la explicación pero ve en el grupo un motivo de distracción y diversión”, “los primeros días quería que los chicos se conocieran entre ellos, además de poder conocerles yo también”, “los grupos se encuentran muy

separados asique no le doy importancia”, “hay un grupos de cuatro chicos a los que hay que llamarles la atención un par de veces y no tengo intención de juntar en un futuro para los grupos del proyecto”, “finalizada la explicación Pablo y yo comenzamos a decir en alto que alumnos formarán parte de cada grupo”, “la clase se dividió en un total de cuatro grupos de 4 alumnos cada uno”, “a la hora de formar los grupos de trabajo el alumno X no se sienta en el mismo grupo que el alumno Y”, “aunque falte un alumno los grupos quedan más compensados”, “a la hora de constituirlos quedaba este último grupo como grupo impar”, “la idea fue la siguiente dividir a la clase en cuatro grupos, los mismos grupos en los que están divididos para trabajar en el plan de empresa”, “los primeros días quería que los chicos se conocieran entre ellos”, “dentro del grupo contábamos con el alumno X”, “a que se junten con sus respectivos grupos de trabajo y realicen un *Power Point*”, “he querido dedicar un elevado número de horas a trabajar con un grupo en concreto”, “previamente ya he comentado que este grupo es peculiar, es el único grupo formado por tres miembros (al contar en clase con un total de 15 alumnos), “estoy bastante contenta con este grupo ya que aceptaron mi ayuda”, “hay diferentes niveles en cada grupo”, “contamos con dos grupos avanzados que trabajan de forma autónoma”, “por lo que nos encontramos con un grupo constituido con la mitad de miembros que el resto”, “intenté que todos los grupos tuvieran realizados el mismo número de apartados”, “sin embargo hay dos grupos que van un poco por detrás del resto”, “el primero de ellos es el grupo que ya he comentado en alguna ocasión formado por un miembro menos”, “por su parte el otro grupo es el formado por el alumno Z y el alumno Y”, “este grupo ha ido desarrollando los puntos de forma adecuada con información completa”, “por tanto los grupos están ya modificando apartados anteriores en función de los avances que van realizando en sus empresas con el balance contable”, “puesto que todos los grupos utilizaron las últimas clases para retocar apartados y terminar balances”.

CATEGORÍA

**Comunidad educativa: Alumnado, profesorado, padres, directivos docentes y administradores escolares que participan en el diseño, ejecución y evaluación del proyecto educativo, así como se aseguran de su buen funcionamiento.**

Ejemplo de Berta: “desde la dirección del centro”, “en seguida Pablo les dio la bienvenida al nuevo curso”, “hoy Pablo y yo hemos querido comunicar a los chicos”, “Pablo y yo vamos a seguir una estrategia, no sé si patentada por nosotros o seguida por los profesores de medio mundo”, “Pablo ha hablado con el director del centro para solicitarle”, “Pablo suele aprovechar los días que dedicamos al plan de empresa para sentarse en su mesa y adelantar trabajo personal, a excepción de cuando algún alumno o alumna reclama su atención”, “este tipo de alumnado necesita que le profesor este un poco encima de ellos”, “no puedo estar más que agradecida tanto al centro como a mi tutor Pablo”, “al centro Cristo Rey por abrirme sus puestos de par en par y poner a mi alcance todo tipo de documentación que considerase oportuna en cada momento”, “y como no, al profesor Pablo no puedo por menos que agradecerle todo el apoyo e interés que ha mostrado por mi proyecto desde el minuto 1”.

#### CATEGORÍA

##### **Género: Sexo del alumnado.**

Ejemplo de Berta: “nueve son chicos y ocho chicas”, “las primera filas las ocupan en su mayoría las chicas y las últimas están ocupadas por los chicos”, “hay un grupo de cuatro chicos a los que hay que llamarles la atención”, “me comenta que es un chico”, “toca el pelo de la compañera de delante”, “de esos 11 aprobados, 8 son chicas mientras que el resto chicos”, “las chicas se centran más en el trabajo”, “mientras que los chicos suelen optar por subrayar”, “no suele ser más de dos chicos los que lo hacen”, “y nos preguntan a Pablo o a mí”, “durante estas semanas sólo han faltado un chico y una chica por enfermedad”, “tuve que acercarme a un grupo formado por tres chicos”, “a excepción de tres chicas que ese día”, “del total de 12 alumnos que se presentaron al mismo los seis chicos y las seis chicas lo

aprobaron”, “el primero formado por cuatro chicas, de las cuales dos de ellas trabajan en mayor medida que las otras dos compañeras”, “el otro grupo que también va un poco por detrás del resto es el que ya he comentado previamente, formado por tres chicos”, “solo hubo un alumno que suspendió el examen, el alumno Z del que he hablado en el párrafo anterior”, “también hay otra alumna, que llamaré alumna S”, “han dejado dos suspensos. El alumno Z y el alumno W”, “la alumna S se presentó al examen final”, “los alumnos J y W sacaron un bien “.

#### CATEGORÍA

##### **Edad: Años que tiene el alumnado.**

Ejemplo de Berta: “ya estuvo de pequeño en el colegio”, “dedicar toda mi vida a tratar con adolescentes”, “con edades que rondan los 16 años”, “adolescentes de 15 a 17 años cada uno movido por sus propios intereses”, “tendrás por lo menos adolescentes implicados”.

#### CATEGORÍA

**Necesidades específicas de apoyo educativo: Alumnado que presenta “necesidades educativas especiales, con dificultades específicas de aprendizaje, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar... “(artículo 71.2)”(DT2.4)**

Ejemplo de Berta: “es un chico al que se le diagnosticó TADH”,

#### CATEGORÍA

**Enfermedad: Alteración en el funcionamiento normal del organismo del alumnado o docente que tiene lugar durante el curso académico**

Ejemplo de Berta: “brote de gripe del que también salimos perjudicado Pablo y yo”, “a excepción de las tres chicas que se encontraban enfermas”, “un alumno no acude a clase por enfermedad”, “no había acudido a clase estas dos últimas semanas por enfermedad”, “el examen el alumno que estuvo enfermo”, “han faltado un chico y una chica por enfermedad”,

“falta por realizar el examen el alumno que estuvo enfermo”, “y uno de los mismos padece una enfermedad del riñón, lo que no le permite”, “los cuales han tenido la mala suerte de que uno de ellos no puede acudir a la mayoría de las clases por enfermedad”, “formado por un miembro menos y otro de ellos enfermo por lo que es más difícil el reparto de tareas”.

## CATEGORÍA

**Identidad: Distintos modos de reaccionar que tienen las personas objeto de estudio durante la observación ante situaciones con otras personas o cosas y cuya condición está sujeta a cambios.**

### *SUBCATEGORÍAS*

#### *Estado de ánimo/ estado anímico*

Ejemplos de Berta: “y con otro objetivo, que se relajasen”, “que en clase está tranquilo”, “sin el agobio del resto de compañeros que quieren pasar a la siguiente”, “pero dicen que la esperanza es lo último que se pierde”, “la verdad que me quedé muy contenta y satisfecha”, “nos ha parecido una película bastante interesante”, “que ha permitido que los chicos se relajasen durante la semana”, “cansancio acumulado de la semana”, “cansados y con la mente puesta en las vacaciones de Navidad”, “todas ellas se quedaron extrañadas”, “estoy nerviosa, reconozco que lo estoy”, “el alumno Z por su extroversión”, “llegó la cuesta de enero y no sólo la que sale en los telediarios y nos avisa de las subidas de precios, tarifas y tasas que condicionan nuestra capacidad de compra, sino también la que condiciona el ánimo del alumnado”, “no puedo estar más que satisfecha con el trabajo de todos y cada uno de los miembros del grupo”, “el buen tiempo y el cansancio acumulado a las espaldas de los tres trimestres no ayuda”, “y me suelen llamar para que les aclare conceptos que no entienden, por lo que tampoco se desaniman”, “escasas semanas antes de los exámenes finales y los chicos comienzan a agobiarse”, “sirviéndoles como punto de apoyo en momentos en los que

se sienten con menos ánimos para trabajar o están más perdidos”, “haciendo día a día frente a sus problemas personales”.

#### CATEGORÍA

**Sentimiento: Estado afectivo del ánimo que le causa a un sujeto objeto de observación una persona, animal, cosa, recuerdo o situación en general**

Ejemplos de Berta: “la ilusión de por fin trabajar en aquello por lo que siento verdadera pasión”, “la esperanza de que en algún futuro”, “no es algo que me preocupe”, las caras de mis chicos eran una mezcla de desconcierto y curiosidad”, “no sé si la ilusión con la que lo estoy explicando”, “son fruto del desconocimiento”, “es algo que no me preocupa”, “me pareció un video muy interesante”, “que se muestra muy interesado”, “estoy preocupada con un grupo que va un pelín retrasado”, “experiencia satisfactoria”, “no pude estar más que orgullosa de mis chicos”, “los chicos se mostraron muy interesados en la película”, “para satisfacción de Pablo y mía”, “todos los chicos contestaron satisfactoriamente el cuestionario”, “estoy bastante contenta con este grupo”, “para trabajar de lleno en el proyecto, algo de lo que Pablo que sorprendió gratamente”, “estoy orgullosa de que haya sido así”, “no se agobian con la información”, “como experiencia personal no puedo estar más que agradecida”, “al profesor Pablo no puedo por menos que agradecerle todo el apoyo e interés que ha mostrado por mi proyecto”.

#### CATEGORÍA

**Comportamiento: Conducta o actitud que adquiere una persona u cosa observada ante una determinada situación.**

#### *SUBCATEGORÍAS*

##### ***Agresivo/Disruptivo***

Ejemplos de Berta: “que no deja de interrumpir las explicaciones para preguntar y comentar cosas que no tienen nada que ver con la asignatura”, “en la escasa concentración del



alumno Z”, “realiza preguntas que no tienen que ver con el tema”, “pide ir al baño en cada clase”, “juega con la mesa”, “toca el pelo a la compañera de delante”, “se centra más en el comportamiento de sus compañeros que en el suyo propio”, “encuentra en el grupo un motivo de distracción y diversión”, “el alumno Z y el alumno Y no han interrumpido nada más que para que preguntase una duda”, “hay un grupos de cuatro chicos a los que hay que llamarles la atención un par de veces y no tengo intención de juntar en un futuro”, “además estas últimas suelen “pirarse” las clases de economía algunos días”, “tendrá que presentarse al global de la asignatura por tener un número de faltas superior al permitido”, “el alumnado comienza a estar más inquieto”, “que perdió el derecho a la evaluación continua teniendo un número de faltas superior al permitido”, “ha visto incrementado en este último mes el número de faltas en clase por lo que ha perdido varios días de trabajo en grupo”, “se realizó por sorteo para que nadie tuviera ningún tipo de queja”, “la asignatura no le interesaba y prefería jugar o hablar con sus compañeros antes que atender”, “tenía un número de faltas demasiado elevado”.

### ***Asertivo***

Ejemplos de Berta: “escucha con atención las explicaciones y los ejemplos”, “las chicas se centran más en el trabajo y en hacer resúmenes, mientras que los chicos suelen optar por subrayar del libro”, “en cuanto al modo de trabajo suelen hacerlo sin armar mucho alboroto”, “cuando tienen dudas levantan la mano y nos preguntan”, “reflexionaran un poco y relacionaran con los contenidos”, “habían sido bien asimilados por el alumnado”, “está más centrado en la explicación”, “estuviesen atentos a los videos”, “por su parte el alumno Z ha pasado la primera hora de la explicación copiando en silencio los esquemas”, “destacar que a lo largo de la clase el alumno Z y el alumno Y no han interrumpido”, “en cuanto al modo de trabajo suelen hacerlo sin armar mucho alboroto”, “los chicos no han puesto ninguna pega”, “destacar que a pesar de este hecho ninguno de los dos alumnos se ha desconectado de la

asignatura y participan activamente en las actividades que se realizan en clase, como por ejemplo es el plan de empresa”, “como dato positivo tengo que decir que los días que acude a clase se involucra y sigue en la línea de trabajo que tenía previa a la suspensión de la evaluación continua”, “y algunos alumnos como el alumno Y o Z están hasta más centrados, al igual que los alumnos W o J”, “algunos de ellos con más ganas de aprender que otros”.

### ***Pasivo***

Ejemplos de Berta: “se distrae con demasiada facilidad”, “el alumno Z quien desconecta de las clases”, “del que veo que se han auto desconectado sin ni si quiera intentarlo”, “evitar la desconexión del proyecto”, “dejar para el último momento el estudio de las asignaturas”, “tuve que acercarme a un grupo formado por tres chicos que estaba distraído con el móvil”, “a lo que había que sumar la escasa predisposición del alumnado”, “no suele copiar los resúmenes de las diapositivas, ni subrayar de libro”, “Pablo me explica que el alumno X es un alumno que no se mete con nadie”, “el alumno Z se ha puesto un poco remolón”, “le ha costado juntarse al resto de compañeros”, “se encuentra el alumno Z, quien desconecta”, “porque estos dos chicos suelen desconectarse con facilidad de las clases teóricas y captar su atención suele ser una tarea ardua difícil”, “ya no están tan dispersos en las clases”, “el alumno J es un chico que los primeros días de curso se dedicaba a sentarse en las últimas filas y a jugar a preguntados con el móvil”, “no es un chico que interrumpa la clase pero si es un chico al que si le dejan no pasa de la primera página del libro”, “no diciéndoles tampoco que es lo que tienen que hacer en cada momento porque eso lo único que les aporta es comodidad”, “y en muchos de los casos la actitud que toman hacía conceptos nuevos es una actitud pasota”, “no libros cerrados y mentes viajeras”.

### **CATEGORÍA**

**Observador: Persona encargada de realizar la observación.**

### **SUBCATEGORÍA**

## *Percepción*

Ejemplos Berta: “la verdad que es una fecha rara para empezar el curso”, “todavía se respira el ambiente festivo de la ciudad”, “se hace difícil enfrascarse en los nuevos olores que dejan los libros y cuadernos aún por estrenar”, “y sin darnos cuenta estamos dando los primeros pasos de una maratón que va a durar nueve meses”, “por mi parte sigo todavía con la sal del mar pegada a la piel”, “cuando me dispongo a coger mi carpeta para dirigirme al que será mi nuevo lugar de trabajo”, “no he podido dormir bien la noche anterior pensando en la cantidad de actividades que tengo en mente”, “tengo un gran número de ilusiones y esperanzas depositadas en él”, “mientras pienso en lo maravilloso que sería dedicar toda mi vida a tratar con adolescentes”, “es importante para nosotros ver los ambientes tan distintos”, “dicha asignatura es con la que yo me siento más cómoda”, “hechos los saludos pertinentes nos disponemos a subir a clase”, “no tuve mucho tiempo para echarme atrás o pensar que habría al otro lado de la clase”, “el mes de septiembre siempre suele ser un mes confuso”, “todavía estamos aferrándonos al mundo vacacional y no queremos volver a la dura realidad”, “asique no le doy más importancia que la que ya tiene de por sí”, “y no tengo la intención de juntar en un futuro”, “el resto de días transcurren con normalidad”, “me anima pensar que por algo se les puede motivar”, “no sé si lo llegaré a conseguir”, “aprovechando la libertad que supone tener el temario acabado”, “la verdad que fue un poco locura ya que hubo bastantes fiestas”, “ha sido una experiencia satisfactoria”, “pronto llaman mi atención tres chicos”, “y una vez más mi atención se centra”, “algo de lo que estábamos previamente advertidos”, “también en estos días llama mi atención el alumno V”, “me pregunto cómo ante dos situaciones iguales, explicación por parte del profesor y trabajo grupal, los chicos pueden comportarse de forma tan contraria”, “quiero hablar de un nuevo alumno en mi diario”, “las últimas semanas he notado una clara mejoría en el grupo donde se encuentran el alumno Z y el alumno Y”, “observándoles me doy cuenta como el hecho de ver como su proyecto ha ido

evolucionando a lo largo del curso y cómo poco a poco han podido ir completando los diferentes apartados, les ha hecho implicarse de manera creciente en el mismo”, “en cuanto al grupo no ha sido ni mucho menos un grupo conflictivo”.

### ***Experiencia personal***

Ejemplos de Berta: “personalmente considero que como docente en prácticas que era en aquel momento”, “a Pablo le conocí cuando realice las prácticas del máster”, “ahí está Pablo que sigue sin darme un no por respuesta”, “realicé las prácticas en este mismo centro educativo”, “destacar que todos los ejemplos que incluyo en mis diapositivas son cercanos a la realidad”, “me permite poco a poco ir poniendo en práctica mis ideas”, “así que yo lo intento con todas mis fuerzas”, “no voy a engañarme la verdad que fue un auténtico desastre”, “ha sido una experiencia satisfactoria”, “por mi parte cojo una silla y me voy pasando por cada uno de los grupos, preguntándoles sobre el trabajo que están realizando y respondiendo a las posibles dudas que vayan surgiendo”, “lo que suelo hacer cuando me acerco a supervisar el trabajo de este grupo es conseguir que entre ellas se repartan las tareas”, “como experiencia personal no puedo estar más que agradecida tanto al centro como a mi tutor Pablo”, “por darme total libertad en sus clases y por contar siempre con mi opinión en muchos de los frentes que nos han ido abriendo a lo largo del curso académico”, “nunca me cansaré de decirlo, y mucho menos después de la experiencia vivida a lo largo de este año, donde he podido darme cuenta que sí, que hay chicos que les cuesta más que a otros, pero que a todos ellos si les consigues hacer conscientes de que lo que están aprendiendo tiene una utilidad práctica en su vida, si consigues acercárselo a su propia realidad, tendrán por lo menos adolescentes implicados, en mayor a menor medida, pero implicados con la materia. No libros cerrados y mentes viajeras”.

CATEGORÍA

**Niveles académicos: “escalón escolar” en el que el alumnado se encuentra en el momento de su aprendizaje dentro del centro.**

Ejemplos de Berta: “cuando realicé las prácticas del máster”, “a diversos niveles educativos: secundaria, bachillerato” “e incluso se me brindó la oportunidad de acudir a las de ciclos profesionales”, “de ciclos que no me correspondían”, “los distintos ambientes que se viven entre las clases de bachillerato y formación profesional”, “concretamente acordamos que fuese cuarto curso de educación secundaria obligatoria”, “por mis estudios previos como graduada en comercio”, “y con máster en dicha especialidad”, “que no tiene pensado cursar el bachillerato sino centrarse en formación profesional”, “no puede exigir lo mismo que en otros cursos”, “todos son alumnos de cuarto de la E.S.O”.

#### CATEGORÍA

**Materia: Conjunto de asignaturas impartidas en el centro educativo por el profesorado.**

Ejemplos de Berta: “pude presenciar cómo se daban diferentes asignaturas”, “una de las clases en las que él imparte materia”, “la materia sería economía”, “dicha asignatura es con la que me siento más cómoda”, “este año con respecto a la materia”, “al ser una materia optativa”, “que no vieran la asignatura como una materia más”, “donde se imparte la materia Iniciativa emprendedora en lugar de Economía”, “utilidad práctica de la asignatura”, “cosas que no tienen nada que ver con la asignatura”, “donde la materia ya se conoce o por lo menos se ha tocado previamente algún aspecto por encima”, “durante las horas de economía”, “brindaba a muchos otros la tentación de dejar para el último momento el estudio de asignaturas”, “la mitad de las horas lectivas de economía”, “ya que muchos apartados se encuentra dentro de la materia de futuros cursos”, “además tengo que destacar que los dos supervivientes de este grupo no son alumnos especialmente aplicados en la materia”, “supongo que es como todo, hay que encontrar el “click” de cada alumno, descubriendo cual

es la parte de la materia que más llama su atención”, “recordar a los chicos el tiempo de curso que queda, concretamente las horas de economía”, “desde la asignatura de economía nos quedaban dos temas”, “tendrás por lo menos adolescentes implicados, en mayor o menor medida, pero implicados con la materia”.

## CATEGORÍA

**Currículo: Conjunto de saberes concretos de cada asignatura. / Conjunto de información adquirida por el alumnado a partir de la experiencia o el aprendizaje.**

Ejemplos de Berta: “ya hemos acabado la mitad del primer tema”, “se da un total de dos temas”, “en junio se habrán acabado los seis temas”, “no tiene ningún conocimiento previo sobre el tema”, “una próxima conversación sobre el tema”, “hay temas concretos en relación a los apartados”, “su primera toma de contacto con el mundo económico y empresarial”, “poco a poco vayan familiarizándose con ese mundo y su vocabulario”, “podemos relacionarla con los contenidos previamente estudiados en clase sobre la teoría de las necesidades de Abraham Maslow, el problema de la escasez de bienes, la necesidad de elegir”, “vieran desde otra perspectiva más realista los contenidos estudiados”, “hemos empezado la semana explicando nuevo temario”, “sobre la mitad de los contenidos que todavía”, “la verdad que los contenidos han quedado bastante machacados durante las clases”, “los contenidos habían sido bien asimilados por el alumnado”, “el segundo tema que vamos a ver hasta navidades trata sobre la empresa y el empresario”, “hablando a los chicos de la figura del empresario”, “relacionado con la teoría que hemos ido viendo en clase estos días”, “la idea es fomentar la lectura, así como la comprensión escrita, ampliando vocabulario económico”, “en relación con el temario ya no nos queda casi nada por explicar del tema dos”, “entrará tanto el tema uno como el tema dos del libro”, “sobre la frontera de posibilidades de producción que es un concepto que vimos en el primer tema”, “sobre eficiencia técnica y económica, que son contenidos vistos en el segundo tema”, “tener el

temario acabado a casi”, “sobre las causas de la crisis económica en España”, “con el objetivo de repasar juntos el temario antes del examen”, “aquellos conceptos más olvidados”, “ hasta después de navidades no se empezaran los temarios de las diferentes materias”, “relacionaban la película con el temario visto en clase”, “así pues hemos comenzado nuevo temario, trata sobre la economía personal, por lo que se abordan conceptos cercanos al alumno, y a los que pretendemos engancharles con ejemplos reales de nuestro día a día”, “son conceptos fáciles y cercanos”, “ son conceptos que no conocen y que no han visto en la teoría de clase, ya que muchos apartados se encuentran dentro de la materia de futuros cursos”, “y tratan sobre temas nuevos para el alumnado que les cuesta desarrollar”, “por eso mismo Pablo y yo hemos dejado un tema por explicar de aquí a final de curso”, “además les he dado documentación adicional acerca de balances contables y sobre el sistema financiero en general de una empresa”, “suficiente para explicar y examinar de los dos últimos temas”, “la primera semana los alumnos se examinaron del penúltimo tema”, “explicación del último tema del libro que trata sobre la globalización”, “ya que la mayoría de los conceptos los conocían y sólo tuvimos que hacer un mayor hincapié en la explicación de la Unión Europea y los diferentes acuerdos comerciales que se dan entre países”, “muchos de los conceptos del proyecto son nuevos para ellos y en muchos de los casos la actitud que toman hacía conceptos nuevos”.

## CATEGORÍA

**Plan de empresa: Conjunto de apartado que forman parte de un trabajo a realizar por el alumnado sobre la creación de una empresa el cual tiene que desarrollar lo largo del curso académico dentro de la materia de economía.**

Ejemplos de Berta: “las ideas sobre la actividades a la que va a dedicarse cada empresa son de lo más variadas”, “tenían diez minutos para explicar delante del resto de compañeros en qué consistía la empresa que iban a crear respondiendo a las cuestiones del primer

apartado”, “todos los grupos presentaron ideas sobre empresas bastante realistas y unos más que otros supieron expresarlas con claridad”, “es un tema fundamental para la elaboración del plan de empresa ya que en él quedan claros los conceptos clave del mismo”, “continuasen con el segundo apartado del plan de empresa”, “por lo que las explicaciones y ejemplos van a estar siempre relacionados con las diferentes empresas que han creado los alumnos”, “a la hora de mandarles formar grupos para que continuasen con el segundo apartado del plan de empresa”, “este viernes van a realizar la exposición del segundo apartado del plan de empresa”, “entre otras para la exposición del plan de empresa del que estoy muy orgullosa”, “y que allí fueran avanzando el plan de empresa”, “son preguntas relacionadas con los tipos de empresa, financiación, cuentas contables, etc...”, “diferentes empresas que han creado los alumnos”, “me facilita horas para poder trabajar en el plan de empresa con los alumnos”, “con los tres primeros apartados que se trabajaron en el primer trimestre de curso sobre el plan de empresa, los cuales incluían un breve resumen sobre la empresa elegida por los alumnos, a definición de la idea o modelo de negocio y por último el análisis del entorno o análisis PEST, que aborda las cuestiones políticas, económicas, sociales y tecnológicas que afectan a sus empresa”, “me ha permitido destinar a la elaboración del plan de empresa”, “la mitad de las horas lectivas de economía a la realización del plan de empresa”, “los chicos siguen avanzando sus planes de empresa y he acordado junto con Pablo que realicen una exposición sobre los dos siguientes puntos del mismo; el plan de marketing y el plan de operaciones”, “aprovechar las horas que dedicamos al plan de empresa para preguntar y trabajar”, “nos preguntan a Pablo o a mí suelen ser sobre aspectos concretos del plan de empresa”, “los chicos realicen la presentación de los dos siguientes puntos del plan de empresa”, “los planes de empresa cada vez están más avanzados y solemos necesitar dos horas”, “para trabajar en el plan de empresa son muy escasas”, “dentro del plan de empresa que tienen que desarrollar hay un apartado en el que tienen que calcular los ingresos que su



empresa va a tener en los primeros meses de actividad, estos dos alumnos decidieron que para calcularlo utilizarían el programa informático *Excel*”, “fueron los encargados de desarrollar este apartado que se encontraba dentro del punto: operaciones financieras, del plan de empresa”, “con respecto a las exposiciones de los dos últimos apartados que llevan trabajando estas semanas, concretamente el punto 4 y 5 del plan de empresa”, “todavía quedan otros tres apartados a realizar y tratan sobre temas nuevos”, “el plan económico y financiero, en el que tienen que desarrollar un balance contable, y el último punto que trata sobre los posibles riesgos a los que se deberán enfrentar sus empresas dentro de los sectores en los que operan”, “antes de que llegasen las vacaciones intenté que todos los grupos tuvieran realizados el mismo número de apartados dentro del plan de empresa”, “pero se atascaron en el punto anterior a estos dos últimos que trataba sobre el plan de operaciones”, “entendieran que es lo que se les estaba pidiendo y lo adecuaron a su empresa”, “dedicamos el resto de la semana a que siguieran avanzando el plan de empresa, puesto que todos se encontraban ya realizando el apartado del balance contable que es el último punto de dicho proyecto”, “pues en el plan de empresa lo que se les ha dado es una guía de los apartados”.

#### CATEGORÍA

**Evaluación: Conjunto de pruebas que permiten recoger información fidedigna del alumnado por parte del profesorado sobre su proceso de aprendizaje a lo largo del curso académico.**

Ejemplos de Berta: “que tienen que aprobar”, “los resultados siempre van a mejorar”, “los resultados de la actividad me daban un poco igual”, “y que su rendimiento no es del todo negativo”, “les comenta la idea de hacer un examen sobre los visto en clase”, “deberán de realizar una exposición delante del resto de compañeros que será evaluada por ellos mismos y por nosotros”, “ya han llegado los resultados del primero de los exámenes”, “el número de aprobados es superior al de suspensos, concretamente hay un total de 11 aprobados y 4

suspensos”, “falta por realizar el examen el alumno que estuvo enfermo”, “de esos 11 aprobados, 8 son chicas mientras que el resto chicos”, “las clases posteriores al primer examen”, “exposición sobre el primer apartado”, “respondiendo a las cuestiones del primer apartado”, “una vez que finalizaron las exposiciones repartí a cada grupo un cuestionario para que realizasen una evaluación grupal”, “nota representativa en cada apartado”, “nos vamos a juntar con varias notas que serán utilizadas para la valoración final”, “los dos días siguientes a la exposición”, “avisando a los chicos del segundo control”, “quedaban pendientes de evaluar del primer tema”, “una vez realizado el examen nos dimos cuenta que el número de aprobados fue total”, “este viernes van a realizar la exposición del segundo apartado del plan de empresa”, “la fecha que se ha propuesto desde dirección para la realización del examen de evaluación”, “entre otras para la exposición del apartado plan de empresa”, “terminó de escribir el resultado, los otros grupos tenían que decir si el resultado era correcto o no y por qué consideraban que estaba bien o por el contrario que estaba mal resultado”, “dos semanas del examen final”, “tenían que contestar a la siguiente pregunta”, “es una pregunta sencilla con la que lo único”, “ellos no iban a conocer dicha pregunta hasta que no finalizase el mismo”, “la misma semana del examen se dio libertad a los chicos para que pudiesen estudiar el temario”, “el miércoles, de 8.00 a 10:00 de la mañana tuvo lugar el examen de economía”, “al ser un examen corto de dos temas”, “por lo que el examen comenzó finalmente a las 9:00 de la mañana”, “la semana de exámenes duró desde ese día hasta el viernes 9 de diciembre”, “ya que les permitía contar con tiempo extra para repasar”, “lo que siempre trae consigo malos resultados”, “la nota final del examen no se facilitó hasta el último día”, “todos los chicos de clase habían aprobado el examen”, “por lo que tuvo que suspender y tendrá que repetir el examen final”, “y avisando a los chicos del segundo control que tendrán que realizar a finales de la misma”, “cada grupo evaluaría el trabajo del resto de grupos”, “cada grupo evaluaría el trabajo del resto de grupos”, “todos los chicos lo contestaron”, “ya que entendemos Pablo y

yo que son fechas complicadas con los exámenes de recuperación encima”, “concretamente el viernes 27 de enero, Pablo realizó un control a los chicos”, “fue un control bastante sencillo ya que sólo se incluía la primera mitad del tema”, “del total de 12 alumnos que se presentaron al mismo, los seis chicos y las seis chicas lo aprobaron”, “y si a esto le sumamos las horas de exámenes”, “por otro lado tengo que destacar que en esta última semana se realizaron los exámenes de la segunda evaluación”, “en lo que respecta a la materia de economía solo hubo un alumno que suspendió el examen”, “que se encuentra dentro del mismo grupo que el alumno Z y que a pesar de haber sacado un notable en el examen tendrá que presentarse al global de la asignatura”, “en lo que respecta a los chicos, la alumna S de la que he hablado previamente, que se encuentra en el mismo grupo que el alumno Z y W y que perdió el derecho a evaluación continua”, “sigue en la línea de trabajo que tenía previa a la suspensión de la evaluación continua”, “pero también a exámenes y horas de estudio, y es que ya quedan escasas semanas antes de los exámenes finales”, “desde la asignatura de economía nos quedaban dos temas, uno por examinar y otro por explicar antes de examen final”, “es más que suficiente para explicar y examinar de los dos últimos temas”, “las notas del último examen antes del final han dejado dos suspensos. El alumno Z y el alumno W”, “la alumna S se presentó al examen y sacó un notable pero tenía un número de faltas demasiado elevado por lo que tuvo que presentarse también al examen final”, “por último destacar que el resto de alumnos han aprobado el examen con notas bastante altas. Los alumnos J y W sacaron un bien y un notable en el examen final”.

#### CATEGORÍA

**Intercomunicación: El intercambio de intereses, conocimientos, costumbres y formas de pensar entre el alumnado con el objetivo de promover el enriquecimiento cultural, social, emocional e intelectual de los alumnos y los maestros.**

Ejemplo de Berta: “cuando tienen dudas levantan la mano y nos preguntan a Pablo o a mí”, “sin embargo hay otros dos grupos que necesitan de la “vigilancia” continua del profesor”, “el alumno Z, quien desconecta en las clases pero la presión del grupo hace que se involucre en la realización de las actividades y el alumno Y, que últimamente está más centrado durante la explicación pero ve en el grupo un motivo de distracción y diversión”, “al final juntos fuimos resolviéndolo poco a poco”, “preguntarnos dudas que les pudiesen ir surgiendo tanto a Pablo como a mí”, “cuando el portavoz terminó de escribir el resultado los otros grupos tenían que decir si el resultado era el correcto o no”, “fueron ellos quienes acabaron explicándome el ejercicio a mí”, “yo sólo les ayudo en aquellos conceptos que no entiendan”, “quien tarda más que los demás en copiar las diapositivas, por lo que opto cuando esto ocurre en dejarle la diapositiva que yo tengo imprimida”, “he decidido que hasta que lleguen las vacaciones de navidad seré un miembro más de su grupo”, “me pregunto cómo ante dos situaciones iguales, explicación por parte del profesor y trabajo grupal, los chicos pueden comportarse de forma tan contraria”, “que una vez al mes los alumnos busquen noticias económicas en los periódicos y las expliquen y comenten con el resto de compañeros”, “exponiendo las posibles dudas que les vayan surgiendo al resto de compañeros, y así entre todos intentar dar una explicación razonada”, “y sobre todo que pregunten; a nosotros, a sus familiares, a otros compañeros, a otros profesores...”, “por lo que es de los que más pendiente suelo estar en las clases”, “con toda la documentación que utilizamos preparada encima de la mesa y listos para contarme las últimas novedades que se les han ido ocurriendo”, “creo que es la primera que lo ven, y lo primero que hicieron fue solicitar mi ayuda”, “juntos fuimos diseñando una tabla en la que iban incluyendo los datos numéricos de su empresa”, “y me suelen llamar para que les aclare conceptos que no entienden”, “por eso mismo intento ayudarles en todo aquello que este en mi mano”, “solicitaron mi ayuda y juntos invertimos dos horas de clase en que ellos entendieran qué era

lo que se les estaba pidiendo y lo adecuaran a su empresa”, “he preguntado a sus compañeros y lo asumen como algo normal”, “no les influye su ausencia a la hora de seguir trabajando”.

#### CATEGORÍA

**Autonomía del aprendizaje / Autoaprendizaje: El intercambios de intereses, conocimientos, costumbres y formas de pensar entre el alumnado con el objetivo de promover el enriquecimiento cultural, social, emocional e intelectual de los alumnos y los maestros.**

Ejemplo de Berta: “hay dos grupos que trabajan prácticamente solos”, “se dio libertad a los chicos”, “tuvieron que hacer frente los chicos”, “contamos con dos grupos avanzados que trabajan de forma autónoma y las dudas que nos preguntan a Pablo o a mí suelen ser sobre aspectos concretos”, “son alumnos que tienen interés en la materia pero que no saben organizarse de forma autónoma, además de necesitar un empujón para trabajar”, “han pasado de no abrir el libro a hacer ellos solos tablas de ingresos con los productos de su propia empresa”, “todos son alumnos de cuarto de la E.S.O con edades que rondan los 16 años y que nunca han trabajado solos en un proyecto sin que nadie les haya ido indicando qué y cómo tienen que hacer las cosas”, “en el plan de empresa lo que se les ha dado es una guía de los apartados y las cuestiones a las que deberían de dar respuesta pero nunca se les ha dicho cómo obtener los resultados a cada apartado”, “toda la información que se incluye en los mismos es la que ellos han considerado oportuna y está sacada de los recursos que ellos hayan decidido ir utilizando para obtenerla”.

#### CATEGORÍA

**Implicación: Grado en que el alumnado participa de forma activa en el trabajo escolar y en las actividades co-curriculares, mostrando respuestas positivas a nivel emocional, de sentimiento, relaciones, actitudes y esfuerzo. Con el fin de conseguir un dominio de las ideas, conocimientos y habilidades propias del aprendizaje desarrollado.**

Ejemplo de Berta: “la idea del proyecto se toma como un trabajo más serio y comienzo a ver los primeros líderes”, “no ha dudado en ser el primero en levantar la mano y contestar”, “algo que les involucra de lleno en la explicación y en los contenidos”, “también involucra al resto de compañeros”, “ha sido una experiencia satisfactoria ya que los chicos se implicaron desde el minuto uno en el juego”, “el alumno Y preguntase una duda”, “los alumnos buscan información incluso en el ordenador de Pablo”, “presión del grupo hace que se involucre en las actividades”, “mi idea es involucrarles en un proyecto”, “hizo que se implicaran antes y de forma más profunda”, “contenidos explicados previamente en clase y participen de forma más activa exponiendo las posibles dudas que les vayan surgiendo”, “aceptaron mi ayuda y se implicaron de nuevo en el proyecto”, “las horas que dedicamos al plan de empresa para preguntar y trabajar”, “sin embargo contamos con una baza importante como es el interés y la implicación, pues donde hay interés suele haber de esto último”, “así que no tengo ninguna queja, poco a poco vamos trabajando y alcanzando al resto de compañeros, algo que les motiva a seguir trabajando y les implica aún más en el proyecto” al final ellos dos fueron los encargados de desarrollar este apartado que se encontraba”, “ninguno de los dos alumnos se ha desconectado de la asignatura y participan activamente en las actividades que se realizan en clase, como por ejemplo es el plan de empresa”, “ver como su proyecto ha ido evolucionando a lo largo del curso y cómo poco a poco han podido ir completando los diferentes apartados, les ha hecho implicarse de manera creciente en el mismo”, “si consigues acercárselo a su propia realidad, tendrás por lo menos adolescentes implicados, en mayor o menos medida, pero implicados con la materia”.

#### CATEGORÍA

**Compromiso: Grado de respuesta del alumnado frente a las obligaciones que él mismo ha contraído con el proceso de enseñanza aprendizaje a lo largo del curso.**

Ejemplo de Berta: “la idea del proyecto se toma como un trabajo más serio y comienzo a ver los primeros líderes de grupo”, “voy a poder ver si se están tomando en serio o no el proyecto”, “porque los chicos se lo están tomando en serio”, “del que estoy muy orgullosa porque los chicos se lo han tomado en serio”, “fue el encargado de resolver el ejercicio en voz alta”, “lo que para aquellos alumnos responsables”, “con el objetivo de que cada una tenga una responsabilidad de la que no pueda escaquearse dentro del grupo y con el fin también de obligar a todas a venir a las exposiciones o clases, ya que los puntos están relacionados unos con otros”, “algunas partes del proyecto las dejan como deberes para la alumna”, “los días que acude a clase se involucra y sigue en la línea de trabajo que tenía previa a la suspensión de la evaluación continua”.

#### CATEGORÍA

**Interés: Proceso que impulsa al alumnado a modificar su comportamiento generando energía y ayudándole a perseguir sus metas y cumplir sus objetivos.**

Ejemplo de Berta: “escucha con atención las explicaciones y los ejemplos”, “quien se muestra muy interesado por las noticias económicas actuales”, “que los chicos estuviesen atentos a los videos”, “en la vida aquello que de verdad les motive”, “les motivare para que tomen su empresa”, “aquellos aspectos que más les han llamado la atención”, “facilidad para llamar la atención del grupo”, “los chicos se mostraron muy interesados en la película”, “lo único que pretendía es que los chicos estuviesen atentos”, “Steve Jobs anima a los estudiantes recién titulados”, “son alumnos que tienen interés en la materia pero que no saben organizarse”, “sin embargo contamos con una baza importante como es el interés y la implicación, pues donde hay interés suele haber de esto último”, “así que no tengo ninguna queja, poco a poco vamos trabajando y alcanzando al resto de compañeros, algo que les motiva a seguir trabajando y les implica aún más en el proyecto”, “descubriendo cual es la parte de la materia que llama más su atención”, “pero si motivándoles a seguir trabajando,

ayudándoles y sirviéndoles como punto de apoyo en momentos en los que se sienten con menos ánimos”, “de ahí que una de las funciones más importantes que tiene el docente con su alumnado sea la de motivar, motivar para aprender”.

#### CATEGORÍA

**Proactividad en el trabajo: Capacidad de reacción del alumnado cuando realiza un trabajo ante cualquier circunstancia, así como la de poder generar cambios constructivos ante las mismas.**

Ejemplo de Berta: “todos los grupos presentaron ideas sobre empresas bastante realistas y unos más que otros supieron expresarlas con claridad”, “que los chicos nos dijeran aquellos aspectos que más les han llamado la atención y en definitiva reflexionaran un poco y relacionaran con los contenidos de clase las distintas escenas”, “que nos permitió dedicar los primeros minutos de la clase a la reflexión”, “cuyas aportaciones no están al mismo nivel que las que realizan el resto de compañeros”, “comienzo a ver los primeros líderes de grupo que van poniendo orden y repartiendo tareas”, “ir pasando datos así como buscando información y fotos en el ordenador, de manera que así adelanten trabajo y no se les acumule todo para casa”, “por lo que su trabajo está bastante más atrasado que el del resto de compañeros”, “y también lo estoy con el resto de grupos, ya que utilizaron las horas de ordenadores para trabajar de lleno en el proyecto”, “pero de eso se trata, de que ellos investiguen a partir del material del que disponen”, “al ver las facilidades que este programa les proporcionaba a la hora de calcular los datos no dudaron en seguir usándolo para calcular también los gastos”, “siguieran avanzando el plan de empresa, puesto que todos se encontraban realizando ya el apartado del balance contable”, “puesto que todos los grupos utilizaron las últimas clases para retocar apartados y terminar balances”.

#### CATEGORÍA



**Esfuerzo: Empleo de voluntad, inteligencia o de cualquier otro tipo de facultad por parte del alumnado para conseguir acabar un trabajo.**

Ejemplos de Berta: “dedicándola un mayor o menor esfuerzo”, “las chicas se centran más en el trabajo y en hacer resúmenes y tomar apuntes mientras que los chicos suelen optar por subrayar del libro en el mejor de los casos”, “no puedo exigir lo mismo que en otros cursos”, “no suele copiar los resúmenes de las diapositivas, ni subrayar de libro”, “el que han ido trabajando estos días en clase”, “además de necesitar un empujón a la hora de trabajar”, “así que no tengo ninguna queja, poco a poco vamos trabajando y alcanzando al resto de compañeros, algo que les motiva a seguir trabajando y les implica aún más en el proyecto”, “y así fue como con mi ayuda y su esfuerzo llegaron a semana santa con los puntos acabados”, “estos dos últimos alumnos trabajando en proyectos han conseguido sacar adelante un proyecto diseñado y pensado para cuatro personas”.

#### CATEGORÍA

**Habilidades comunicativas /Habilidades socio-cognitivas del aprendizaje: Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado con el fin de lograr establecer una correcta comunicación en nuestro día a día. Destrezas demostradas en la práctica por los profesores o el alumnado y desarrolladas en clase con el fin de participar con eficiencia en todas las esferas tanto de la comunicación como de la sociedad.**

Ejemplo de Berta: “tenían diez minutos para explicar delante del resto de compañeros en qué consistía la empresa”, “unos más que otros supieron expresarlas con claridad”, “este viernes van a realizar la exposición del segundo apartado del plan de empresa”, “deberán de realizar una exposición delante del resto de compañeros”, “exposición sobre el primer apartado”, “entre otras para la exposición del apartado plan de empresa”, “los alumnos busquen noticias económicas en los periódicos y las expliquen y comenten con el resto de

compañeros”, “fueron ellos quienes acabaron explicándome el ejercicio a mí”, “fue el encargado de resolver el ejercicio en voz alta”, “Pablo y yo explicábamos cada día el apartado correspondiente del libro y en una segunda los chicos trabajaban en su proyecto”,

#### CATEGORÍA

**Rol docente: Papel que desempeña el profesor dentro del aula con su alumnado a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje.**

Ejemplos de Berta: “iba a ser mi función a lo largo del curso”, “de ahí que unas de las funciones más importantes que tiene el docente con su alumnado sea la de motivar, motivar para aprender”.

#### CATEGORÍA

**Proyecto: Plan de trabajo desarrollado a lo largo del curso académico por el alumnado.**

Ejemplos de Berta: “llegó Octubre y con Octubre llega el otoño y con el otoño llega también mi proyecto”, “y no tengo intención de juntar en un futuro para los grupos del proyecto”, “mi idea es involucrarles en un proyecto”, “la idea del proyecto se toma como un trabajo más serio y comienzo a ver los primeros líderes”, “por todo esto decidí sentarme durante algunos días con ellos y poco a poco hacerles pensar, con el objetivo de que juntos pudiésemos ir dando forma a su proyecto”, “utilizaron las horas de ordenadores para trabajar de lleno en el proyecto”, “así que no tengo ninguna queja, poco a poco vamos trabajando y alcanzando al resto de compañeros, algo que les motiva a seguir trabajando y les implica aún más en el proyecto”, “se reúnen en sus grupos de trabajo correspondientes y se dedican a ir avanzando el proyecto”, “a los chicos les quedan ya sólo los dos últimos puntos del proyecto”, “los días en los que van a realizar las exposiciones de sus proyectos”, “algunas partes del proyecto las dejan como deberes para la alumna”, “balance contable que es el último punto de dicho proyecto”, “se procedió a la exposición por parte de los diferentes

grupos del proyecto “Plan de empresa”, “ver como su proyecto ha ido evolucionando a lo largo del curso y como poco a poco han podido ir completando los diferentes apartados”, “han conseguido sacar adelante un proyecto diseñado y pensado”, “muchos de los conceptos del proyecto son nuevos para ellos”.

## CATEGORÍA

**Planificación de las clases: Mapa de la secuenciación de actividades seguida por el docente para el desarrollo de la clase.**

Ejemplos de Berta: “Pablo me comenta de forma rápida el plan que tiene”, “se ocupan fácilmente con presentaciones, listas de alumnos que aún faltan por llegar”, “la planificación que va a seguirse ese año”, “a la realidad de horarios, madrugones, reuniones, clases”, “acabada la primera parte de la clase”, “empiezo la clase explicando que en la segunda media hora”, “a medida que vayan finalizando cada uno de los 8 apartados”, “Pablo y yo decidimos dejar el resto de la clase para que los chicos trabajasen en el proyecto”, “antes de las vacaciones de semana santa se vean los tres primeros apartados”, “que una vez al mes busquen noticias económicas en los periódicos, y las expliquen y comenten al resto de compañeros”, “sobran días para explicar lo que queda de teoría, hemos estado utilizando las horas para diversas actividades”, “durante los siguientes días propuse a Pablo realizar un juego”, “el resto de días hemos utilizado las clases para hacer las actividades”, “Pablo y yo aprovechamos estos días para poner a los alumnos la película”, “comienzo a ver los primeros líderes de grupo que van poniendo orden y repartiendo tareas”, “Pablo y yo explicábamos cada día el apartado correspondiente del libro y en una segunda los chicos trabajaban en su proyecto”, “así fue como los dos primeros días les propuse un juego, el cual debía de realizarse un grupos”, “hemos estado utilizando las horas para diversas actividades”, “contaban con un tiempo limitado para resolver el ejercicio”, “Pablo y yo explicábamos cada día el apartado correspondiente”, “en una segunda los chicos trabajaban en su proyecto”,

“pedí a Pablo una hora de la semana anterior para que mis chicos pudieran contestar un cuestionario”, “por lo que Pablo y yo aprovechamos estos días”, “propusimos a los chicos una serie de actividades”, “poner a los chicos dos videos”, “el segundo día nosotros ya estábamos dando clase”, “pensando en la cantidad de actividades que tengo en mente realizar con los chicos”, “pero vamos a comenzar con un ritmo de clase descansado para que los alumnos vayan poco a poco haciéndose a la idea de que el curso ha comenzado de nuevo”, “como ya comenté anteriormente he acordado con Pablo que a mediados de este mes los chicos realicen la presentación de los dos siguientes puntos del plan de empresa”, “viendo el calendario creo que será la última presentación que hagamos antes de la exposición final”, “el motivo no es otro que el tiempo”, “los planes de empresa cada vez están más avanzados y solemos necesitar dos horas de clase o incluso tres para que todos los grupos realicen sus correspondientes exposiciones”, “las horas que nos quedan de aquí a final de curso para trabajar en el plan de empresa son muy escasas”, “por lo tanto las clases continúan con la dinámica seguida en los últimos meses, los chicos se reúnen en sus grupos de trabajo correspondientes y se dedican a ir avanzando el proyecto”, “he estado hablando con Pablo y con la vista puesta en el calendario y las horas que nos quedan de clase, creo que lo mejor es dedicar el resto de horas hasta final de curso a trabajar en el plan de empresa, y que la próxima exposición que realicen los grupos sea la final”, “por lo que creo que la idea de suprimir la exposición de estos dos puntos y juntarlos a la final es la mejor opción”, “utilizando el resto de horas libres que nos quedan para trabajar el plan de empresa”, “a la vuelta de vacaciones el ritmo de clase continuó dentro de la misma línea”, “lo primero que hemos hecho ha sido recordar a los chicos el tiempo de curso que queda, concretamente las horas de economía y los días en los que van a realizar las exposiciones de sus proyectos, para que así se vayan organizando dentro del grupo”, “la última semana de mayo sería la elegida para que los grupos expongan sus trabajos”, “lo que hicimos fue organizar el mes de la

siguiente forma; la primera semana los alumnos se examinaron del penúltimo tema y dedicamos el resto de la semana a que siguieran avanzando el plan de empresa”, “las semanas siguientes fuimos alternando entre; explicación del último tema del libro, que trata sobre la globalización, por lo que tiene un carácter práctico y cercano para el alumnado, ya que la mayoría de los conceptos los conocían y sólo tuvimos que hacer un mayor hincapié en la explicación de la Unión Europea y los diferentes acuerdos comerciales que se dan entre países; y el trabajo en grupo”, “la elección sobre qué grupos exponían un día u otro se realizó por sorteo”, “el poder realizar modificaciones en las planificaciones en base a las pautas diseñadas previamente por mis tutores y por mí”.

## CATEGORÍA

**Conocimiento del método: Métodos utilizados por el profesorado para el desarrollo de sus materias en clase.**

Ejemplos de Berta: “la idea principal es iniciarles en el aprendizaje basado en proyectos, donde el grupo tiene un carácter fundamental”, “al día siguiente continuamos con nuestro método de trabajo”, “propusimos a los chicos una serie de actividades que relacionaban la película con el temario visto en clase”, “para que mis chicos pudieran contestar un cuestionario sobre el tema objeto de estudio de la misma el Aprendizaje basado en proyectos”, “que es la metodología empleada a lo largo del presente curso”, “realicen un ejercicio práctico”, “una vez terminado el ejercicio lo guardan”, “realizaron primero un ejercicio”, “para resolver el ejercicio, una vez que el tiempo finalizó les entregué otro ejercicio”, “de tal forma que por ejemplo el grupo uno que primero había hecho un ejercicio correspondiente al primer tema ahora tendría que hacer un ejercicio correspondiente al segundo tema”, “propusimos a los chicos una serie de actividades”, “todas las actividades llevadas a cabo a lo largo del trimestre”, “entregar el cuaderno con todas las actividades documentadas”, “en vista que la metodología de clase que estamos siguiendo destina la mitad

de las horas lectivas”, “estos dos últimos alumnos trabajando en proyectos han conseguido sacar adelante un proyecto diseñado y pensado para cuatro personas”

#### CATEGORÍA

**Aspectos metacognitivos del aprendizaje: Adquisición del conocimiento por medio del estudio, el ejercicio o la experiencia adquirido por el alumnado durante el tiempo que ha durado la observación.**

Ejemplos de Berta: “pensando en la cantidad de actividades que tengo en mente realizar con los chicos este curso”, “la idea fue que los chicos visionaran estos dos videos”, “todos los ejemplos que incluyo en mis diapositivas son cercanos a la realidad más próxima que viven los chicos”, “fue que no entendían el ejercicio”, “es información que no han visto en clase por lo que procuro ir grupo a grupo explicando los conceptos clave y ayudándoles en el desarrollo de cada punto”, “algunos de ellos con más ganas de aprender que otros”, “pero en realidad...”¿quién puede juzgar las ganas de aprender de chicos que están en una época de descubrimiento en sus vidas, en donde lo que menos les importa es conocer ratios contables o cuadrar balances?”, “hay chicos que les cuesta más que a otros, pero que a todos ellos si les consigues hacer conscientes de que lo que están aprendiendo tiene una utilidad práctica en su vida”.

#### CATEGORÍA

**Competencias específicas: Proceso de transmisión de conocimientos, técnicas, normas y habilidades mediante una actividad realizada conjuntamente durante el desarrollo de la observación.**

Ejemplos de Berta: “relacionado con la teoría que acabamos de explicar”, “me voy acercando uno por uno y explicándoles un poco de forma más concisa”, “finalizada la explicación Pablo y yo comenzamos a decir en alto”, “explicación del temario, el cual yo resumo en diapositivas que voy explicando”, “todos los ejemplos que incluyo en mis

diapositivas”, “no podemos correr mucho con la explicación del temario”, “conceptos que todavía no se han visto en clase pero que no me importa ir explicando”, “diez minutos para explicar delante del resto de compañeros en qué consistía la empresa”, “por lo que las explicaciones y ejemplos van a estar siempre relacionadas”, “se me ocurrió la idea de ponerles un video en el que Steve Jobs hablaba”, “al final de cada explicación hacemos una serie de ejercicios para que razonen los contenidos explicados previamente en clase” “y sólo tuvimos que hacer un mayor hincapié en la explicación de la Unión Europea y los diferentes acuerdos”.

## CATEGORÍA

**Tesis: Trabajo de investigación elaborado por el doctorando Berta.**

Ejemplos de Berta: “al fin y al cabo este no es sólo un proyecto académico sino que es un proyecto personal y de futuro”, “la idea que le propongo es la siguiente: realizar un estudio de caso para mi tesis, siendo el objeto de estudio de la misma una de las clases”, “todavía no quiero que comiencen con el proyecto, necesito seguir observando los comportamientos”, “ya que así hay días que se pueden destinar por completo a la realización del proyecto”, “ y con Octubre llega el otoño y con el otoño llega también mi proyecto”, “comenzaremos con un nuevo proyecto que consiste en la elaboración por grupos de un plan de empresa”, “al decirles esto para que la idea del proyecto se toma como algo más serio”, “hay que tener en cuenta que este proyecto se está realizando con alumnado que no tienen ningún tipo de conocimiento previo sobre el tema”, “las clases posteriores al primer examen se han utilizado para la realización del proyecto”, “ya que voy a poder ver si están tomándose en serio el proyecto o no”, “la idea del proyecto es que ellos sean quienes vayan modificándolo a lo largo del curso”, “repartí a cada grupo un cuestionario para que realizasen una evaluación grupal”, “vamos a juntar varias notas que serán utilizadas para la valoración final del proyecto”, “después del video Pablo y yo decidimos dejar el resto de la clase para que los

chicos trabajasen en el proyecto”, “mi idea es involucrarles en un proyecto del que veo se han desconectado”, “entraré a formar parte del mismo con el objetivo principal de evitar la desconexión del proyecto”, “con el objetivo de avanzar en la investigación de mi tesis y poder contrastar las hipótesis planteadas”, “para que mis chicos pudieran contestar un cuestionario sobre el tema objeto de estudio de la misma el Aprendizaje basado en proyectos”, “el cuestionario se dividía en dos partes, una primera parte de preguntas cerradas y otra segunda con preguntas abiertas”, “todos los chicos contestaron satisfactoriamente el cuestionario”, “por poner a mi alcance todo tipo de facilidades, como fueron: el acceso a toda la documentación que considerase oportuna en cada momento, el poder realizar modificaciones en las planificaciones en base a las pautas diseñadas previamente por mis tutores y por mí... en definitiva por facilitarme el camino”.

#### CATEGORÍA

**Validez Real: Utilidad que para el alumnado tiene los conocimientos adquiridos durante el proceso de aprendizaje en relación a la aplicación que este puede darles en su día a día.**

Ejemplos de Berta: “y a los que pretendemos engancharles con ejemplos reales de nuestro día a día”, son conceptos fáciles y cercanos a su día a día por lo que se les quedan fácilmente”, “explicación del último tema del libro que trata sobre la globalización, por lo que tiene un carácter práctico y cercano para el alumnado”, “si les consigues hacer conscientes de que lo que están aprendiendo tiene una utilidad práctica en su vida, si consigues acercárselo a su propia realidad, tendrás por lo menos adolescentes implicados”.

#### 5.5 Tablas de categorías

Una vez definidas las hipótesis de investigación, los objetivos, las dimensiones y las categorías, se procede a explicar las relaciones alcanzadas con el fin de que el trabajo de investigación sea lo más riguroso posible.



### 5.5.1 Operativización de los conceptos a nivel cualitativo

En las siguientes tablas se establece una relación entre los objetivos cualitativos objeto de comprensión en la presente investigación y las dimensiones, categorías, variables e ítems que lo estudia a nivel cualitativo, concretados estos últimos en las preguntas realizadas por la investigadora en las entrevistas a profesorado.

**Tabla 1: Operativización de las preguntas entrevista a profesorado en relación al primero de los objetivos cualitativos.**

Preguntas entrevista a profesorado: P

<i>Objetivo</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Categoría</i>	<i>Variables</i>	<i>Ítem</i>
<b><i>Establecer la mejora que el método de enseñanza ABP tiene sobre la motivación del alumnado desarrollando un mayor compromiso e implicación con el aprendizaje de la materia de economía dentro del cuarto curso de secundaria del Instituto Politécnico Cristo Rey.</i></b>	Aprendizaje	Niveles académicos	Curso	P.4
		Materia	Asignatura	P.20
		Autonomía del aprendizaje	Autodeterminación	P.19, P.20
		Conocimiento del método	Métodos de enseñanza	P.2, P.3, P.4, P.9, P.6, P.24
		Estándares de aprendizaje	Objetivos específicos	P.7
		Aspectos metacognitivos del aprendizaje	Formación	P.6, P.8, P.17, P.18, P.11, P.5
		Interdisciplinariedad	Conjunto de asignaturas	P.9
	Interacción - Colaboración	Compromiso	Tarea, Responsabilidad	P.7, P.14
		Comunidad Educativa	Miembros que forman parte del centro escolar	P.1, P.6, P.5
		Comportamiento	Actitud frente al trabajo	P.13
		Identidad	Estado personal	P.21

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2: Operativización de las preguntas entrevista a profesorado en relación al segundo de los objetivos cualitativos.**

<b>Objetivo</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Variabes</b>	<b>Ítem</b>
<b>Mostrar como el uso en clase de metodologías de enseñanza activas como el ABP genera en el alumnado de cuarto de la ESO del Instituto Politécnico Cristo Rey habilidades organizacionales demandadas en su futuro profesional como la planificación</b>	Aprendizaje	T.I.C	Tecnología	P.11
		Niveles académicos	Curso	P.4
		Materia	Asignatura	P.20
		Autonomía	Autodeterminación	P.19, P.20
		Conocimiento del método	Método de enseñanza	P.2, P.3, P.4, P.9, P.6, P.24
		Aspectos metacognitivos del aprendizaje	Formación	P.6, P.8, P.17, P.18, P.11, P.5
		Validez Real	Realidad	P.23, P.5, P.7, P.21
		Destreza personal	Experiencia	P.17
	Organización	Lugar	Espacio físico	P.13, P.21, P.18, P.15
		Planificación	Repartir tareas	P.4
	Interacción-Colaboración	Habilidades socio-cognitivas del aprendizaje	Debate, Argumentos o Exposición	P.21, P.18
		Intercomunicación	Relación	P.5, P.22, P.15
		Comportamiento	Actitud frente al trabajo	P.13
		Compromiso	Tarea, Responsabilidad	P.7, P.14
		Cooperación	Grupo	P.10, P.13, P.12, P.18, P.15

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3: Operativización de las preguntas entrevista a profesorado en relación al tercero de los objetivos cualitativos.**

<b>Objetivo</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Variables</b>	<b>Ítem</b>
<b>Determinar como el alumnado de cuarto de la ESO del Instituto Politécnico Cristo Rey que aprende a través del método de enseñanza ABP desarrolla una mayor capacidad de aprendizaje autónomo relacionado con una mejora en sus habilidades cognitivas de orden superior</b>	Aprendizaje	Niveles académicos	Curso	P.4
		Materia	Asignatura	P.20
		Autonomía	Autodeterminación	P.19, P.20
		Aspectos metacognitivos del aprendizaje	Formación	P.6, P.8, P.17, P.18, P.11, P.5
		Conocimiento del método	Método de enseñanza	P.2, P.3, P.4, P.9, P.6, P.24
	Organización	Tiempo	Plazo	P.5, P.7, P.17
		Planificación	Repartir tareas	P.4
	Motivación	Implicación	Participación	P.10, P.14, P.16
	Interacción-Colaboración	Rol docente	Figura del profesor	P.8
		Habilidades socio-cognitivas	Debate, Argumentos o Exposición	P.21, P.18

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4: Operativización de las preguntas entrevista a profesorado en relación al cuarto de los objetivos cualitativos.**

<b>Objetivo</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Variables</b>	<b>Ítem</b>
<b>Demostrar como el método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos desarrolla estrategias cooperativas dinamizadoras de habilidades sociales y destrezas que posibiliten la adecuada interacción entre el alumnado de cuarto</b>	Aprendizaje	Aspectos meta cognitivos del aprendizaje	Formación	P.6, P.8, P.17, P.18, P.11, P.5
		Niveles académicos	Curso	P.4
		Materia	Asignatura	P.20
		Interdisciplinariedad	Conjunto de asignaturas	P.9
		Proyecto	Plan de trabajo anual	P.7, P.21, P.16, P.18
		T.I.C	Tecnología	P.11
	Interacción - Colaboración	Cooperación	Grupo	P.10, P.13, P.12, P.18, P.15
		Intercomunicación	Relación	P.5, P.22, P.15

<b>de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey.</b>	Motivación	Esfuerzo	Trabajo	P.9, P.23
		Interés	Atención	P.20, P.16

Fuente: Elaboración propia

### 5.5.2 Operativización de los conceptos a nivel cuantitativo

En las siguientes tablas se establece una relación entre los objetivos cuantitativos objeto de comprensión en la presente investigación y las dimensiones, categorías, variables e ítems que lo estudia a nivel cuantitativo, concretados en las preguntas abiertas y cerradas realizadas por la investigadora en los cuestionarios al alumnado.

#### a) Preguntas cuestionarios PRE y POS cerradas

Preguntas Pre-test cerradas: P.PRE.C
Preguntas Pos-test cerradas: P.POS.C

**Tabla 5: Operativización de las preguntas cerradas del cuestionario al alumnado en relación al primero de los objetivos cuantitativos.**

<b>Objetivo</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Variable</b>	<b>Ítem</b>
<b>Analizar el nivel de proactividad en el trabajo del alumnado de cuarto de la E.S.O del</b>	Aprendizaje	Metacognición del aprendizaje	Formación	<p>P.PRE.C.5: Puedo explicar de forma razonada contenidos de algún tema que conozco.</p> <p>P.PRE.C7: Equivocarse es algo que está mal visto dentro de las aulas.</p> <p>P.PRE.C8: El error es la principal fuente de aprendizaje</p> <p>P.POS.C.1: La memoria es sólo uno más de los recursos que dispongo para aprender contenidos.</p> <p>P.POS.C.6: Incluiría el método de enseñanza</p>

<p><b>Instituto Politécnico Cristo Rey con la materia de economía cuando se les sitúa como protagonistas de su propio aprendizaje a partir de este método de enseñanza.</b></p>				<p>Aprendizaje Basado en Proyectos en el resto de asignaturas.</p> <p>P.POS.C.7: El método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos ha sido una experiencia positiva en mi aprendizaje.</p> <p>P.POS.C.23: La realización del proyecto me ha permitido ampliar conocimientos sobre la materia que no venían incluidos en mi libro de texto.</p>
		Autonomía de aprendizaje	Autodeterminación	<p>P.PRE.C.33: A la hora de buscar información a parte del libro de texto utilizo otros tipos de recursos como puede ser internet, libros, revistas, asociaciones, ONG.</p> <p>P.POS.C.30: Cuando hemos tenido que buscar información he utilizado más recursos aparte del libro de texto.</p>
		Pensamiento Aplicado	Proyecto	<p>P.PRE.C.6: Cometer un error en las diferentes fases del proyecto ayuda al grupo a mejorar y reflexionar en las siguientes.</p> <p>P.PRE.C.9: He trabajado por proyectos en otros cursos o clases.</p> <p>P.PRE.C.10: Los comentarios de compañeros que han trabajado por proyectos en sus clases han sido positivos.</p> <p>P.PRE.C.11: Repetiría el trabajo por proyectos en clase a lo largo del curso en otras asignaturas.</p> <p>P.PRE.C.14: Formar parte de la elección del tema objeto del proyecto me implica en el mismo desde el principio.</p> <p>P.POS.C.8: Volvería a repetir la realización de un proyecto en otros cursos o asignaturas.</p> <p>P.POS.C.13: Si el próximo curso elijo la materia de</p>

				<p>economía me gustaría ampliar el proyecto que he realizado este año.</p> <p>P.POS.C.23: La realización del proyecto me ha permitido ampliar conocimientos sobre la materia que no venían incluidos en el libro de texto.</p> <p>P.POS.C.45: Me gustaría trabajar en un mismo proyecto dentro de dos asignaturas diferentes.</p>
		Compromiso	Responsabilidad	<p>P.PRE.C.29: Entrego los ejercicios que nos pide el profesor en el plazo de tiempo fijado.</p> <p>P.POS.C.18: Que los miembros que forman un grupo de trabajo tengan la misma nota obliga a un mayor compromiso de todas las partes implicadas.</p> <p>P.POS.C.25: Dentro del grupo mis compañeros me han hecho responsable de la realización de alguna tarea concreta lo que me ha implicado en el proyecto.</p> <p>P.POS.C.26: Cuando trabajo en un proyecto mi dedicación a la asignatura es constante cada semana.</p> <p>P.POS.C.34: El sentirme responsable de algún apartado del proyecto me hace comprometerme con el mismo.</p> <p>P.POS.C.41: Cuando un miembro del grupo se desconecta del mismo las represalias tomadas por el resto de compañeros son mayores de las que tomaría el profesor.</p> <p>P.POS.C.44: Realizar un proyecto implica un compromiso desde el primer minuto por parte de todos los miembros que lo forman.</p>

		Técnicas de estudio	Estrategias	<p>P.PRE.C.2: Memorizar contenidos es mi principal recurso para aprender los contenidos de las diferentes materias.</p> <p>P.PRE.C.28: La entrega de ejercicios me ayuda a entender los contenidos estudiados previamente.</p> <p>P.PRE.C.35: Estudio la materia los días previos al examen</p> <p>P.POS.C.1: La memoria es sólo uno más de los recursos que dispongo para aprender contenidos.</p>
Organización	Proactividad en el trabajo	Reflexión	<p>P.PRE.C.6: Cometer un error en las diferentes fases del proyecto ayuda al grupo a mejorar y reflexionar en las siguientes.</p> <p>P.PRE.C.31: Debatar mis ideas frente a mis compañeros de clase me obliga a buscar nuevos y diversos argumentos para defenderlas.</p> <p>P.POS.C.10: Los errores que hemos ido cometiendo durante la realización del proyecto nos han ayudado a mejorarlo.</p> <p>P.POS.C.11: Equivocarse durante la realización del proyecto nos ha ayudado a aprender.</p> <p>P.POS.C.36: El rendimiento de los compañeros es mayor cuando la asignatura se trabaja a partir del método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos.</p>	
	Planificación	Reparto de tareas	<p>P.PRE.C.34: Las entregas parciales al profesor ayudan a organizarnos como grupo de trabajo.</p> <p>P.PRE.C.35: Estudio la materia los días previos al examen.</p> <p>P.POS.C.4: El tiempo que destino a las asignaturas en las que se trabaja por proyectos</p>	

				<p>es mayor en comparación al que dedico a asignaturas cuyo aprobado depende sólo de la realización de un examen final.</p> <p>P.POS.C.21: El tiempo que se dedica en clase a la realización de un proyecto lo aprovecho en su totalidad para avanzar en el mismo.</p> <p>P.POS.C.26: Cuando trabajo en un proyecto mi dedicación a la asignatura es constante cada semana.</p> <p>P.POS.C.29: Las exposiciones que se han ido realizando a lo largo del curso me han servido para organizar mi trabajo.</p> <p>P.POS.C.33: Entregar los apartados pedidos por el profesor a tiempo es más complicado cuando no sólo depende de mí sino también del resto de compañeros.</p>
	Motivación	Comportamiento	Actitud frente al trabajo	<p>P.PRE.C.22: El comportamiento de mis compañeros influye en el mío propio.</p> <p>P.PRE.C.26: Cuando el tema que se está tratando en clase no me interesa intento captar la atención de mis compañeros.</p> <p>P.POS.C.19: Al trabajar en grupos de trabajo el comportamiento de algunos miembros influye más de manera positiva que negativa.</p> <p>P.POS.C.35: El clima del aula ha sido positivo cuando se ha trabajado a partir del método de enseñanza Aprendizaje Basado en proyectos.</p> <p>P.POS.C.41: Cuando un miembro del grupo se desconecta del mismo las represalias tomadas por el resto de compañeros son mayores de las que tomaría el profesor.</p>



			<p>P.POS.C.43: Cuando se trabaja en grupo existe el riesgo de que algunos compañeros se aprovechen del trabajo de los demás.</p>
		Implicación	<p>Participación</p> <p>P.PRE.C.14: Formar parte de la elección del tema objeto del proyecto me implica en el mismo desde el principio.</p> <p>P.PRE.C.19: Los diferentes roles que puedan asignarse por el profesor a los alumnos de un grupo de trabajo incrementan su implicación en el mismo.</p> <p>P.PRE.C.27: Un alumno motivado con la materia se implica más en la misma.</p> <p>P.PRE.C.30: Cuando el profesor inicia un debate en clase participo de forma activa.</p> <p>P.POS.C.17: Al trabajar en grupo la implicación de determinados compañeros “más pasotas” se ha visto incrementada.</p> <p>P.POS.C.25: Dentro del grupo mis compañeros me han hecho responsable de la realización de alguna tarea concreta lo que me ha implicado en el proyecto.</p> <p>P.POS.C.32: Que todos los miembros del grupo hayan participado en la elaboración del proyecto es algo necesario para el buen funcionamiento del grupo de trabajo.</p> <p>P.POS.C.42: Que las notas del resto de tus compañeros de grupo dependan de tu implicación en el mismo te hace involucrarte más en el proyecto.</p> <p>P.POS.C.47: Compañeros “más pasotas” en otras asignaturas han tenido una mayor participación en clase cuando se ha trabajado por proyectos”</p>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 6: Operativización de las preguntas cerradas del cuestionario al alumnado en relación al segundo de los objetivos cuantitativos.**

<b>Objetivo</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Variable</b>	<b>Ítem</b>
<b>Medir la relación que existe entre los grados de implicación, interés, esfuerzo, autonomía, compromiso, cooperación, planificación e interacción del alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey en la materia de Economía y la utilización de metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos.</b>	Motivación	Implicación	Participación	<p>P.PRE.C.14: Formar parte de la elección del tema objeto del proyecto me implica en el mismo desde el principio.</p> <p>P.PRE.C.19: Los diferentes roles que puedan asignarse por el profesor a los alumnos de un grupo de trabajo incrementan su implicación en el mismo.</p> <p>P.PRE.C.27: Un alumno motivado con la materia se implica más en la misma.</p> <p>P.PRE.C.30: Cuando el profesor inicia un debate en clase participo de forma activa.</p> <p>P.POS.C.17: Al trabajar en grupo la implicación de determinados compañeros “más pasotas” se ha visto incrementada.</p> <p>P.POS.C.25: Dentro del grupo mis compañeros me han hecho responsable de la realización de alguna tarea concreta lo que me ha implicado en el proyecto.</p> <p>P.POS.C.32: Que todos los miembros del grupo hayan participado en la elaboración del proyecto es algo necesario para el buen funcionamiento del grupo de trabajo.</p> <p>P.POS.C.42: Que las notas del resto de tus compañeros de grupo dependan de tu implicación en el mismo te hace involucrarte más en el proyecto.</p> <p>P.POS.C.47: Compañeros “más pasotas” en otras asignaturas han tenido una mayor participación en clase cuando se ha trabajado por proyectos”</p>
		Interés	Atención	<p>P.PRE.C.12: Las clases donde el profesor es el único en intervenir disminuyen mi atención.</p> <p>P.PRE.C.15: Aprender contenidos a los que identifico una utilidad práctica en la realidad aumenta mi interés por la asignatura.</p> <p>P.PRE.C.16: Los temas cercanos a mi realidad</p>

				<p>cotidiana son más interesantes a la hora de estudiar.</p> <p>P.PRE.C.17: Ver una utilidad práctica al tema objeto de estudio en el proyecto aumenta mi motivación por querer conocer más información sobre él.</p> <p>P.PRE.C.24: No presto atención en clase porque todo lo que el profesor nos cuenta ya viene en el libro.</p> <p>P.PRE.C.25: No presto atención en clase porque puedo conseguir los apuntes de mis compañeros de otros años.</p> <p>P.PRE.C.26: Cuando el tema que se está tratando en clase no me interesa intento captar la atención de mis compañeros.</p> <p>P.PRE.C.37: Cuando una clase me parece interesante lo comento con el resto de compañeros de otras clases.</p> <p>P.POS.C.14: Que profesor y alumno trabajen juntos en el desarrollo del proyecto aumenta mi atención en el mismo.</p> <p>P.POS.C.15: Cuando me doy cuenta de que el proyecto que estoy realizando tiene una aplicación práctica en la vida real mi interés por la asignatura aumenta.</p> <p>P.POS.C.22: Cuando el profesor nos viene a dar consejos sobre algún apartado del proyecto pongo toda mi atención y pregunto posibles dudas que me vayan surgiendo.</p> <p>P.POS.C.27: Que el tema objeto del proyecto lo hayamos elegido de manera conjunta el grupo de trabajo aumenta nuestro interés a la hora de realizarlo desde el primer momento.</p>
			Repartir tareas	<p>P.PRE.C.34: Las entregas parciales al profesor ayudan a</p>

	Organización	Planificación		<p>organizarnos como grupo de trabajo.</p> <p>P.PRE.C.35: Estudio la materia los días previos al examen.</p> <p>P.POS.C.4: El tiempo que destino a las asignaturas en las que se trabaja por proyectos es mayor en comparación al que dedico a asignaturas cuyo aprobado depende sólo de la realización de un examen final.</p> <p>P.POS.C.21: El tiempo que se dedica en clase a la realización de un proyecto lo aprovecho en su totalidad para avanzar en el mismo.</p> <p>P.POS.C.26: Cuando trabajo en un proyecto mi dedicación a la asignatura es constante cada semana.</p> <p>P.POS.C.29: Las exposiciones que se han ido realizando a lo largo del curso me han servido para organizar mi trabajo.</p> <p>P.POS.C.33: Entregar los apartados pedidos por el profesor a tiempo es más complicado cuando no sólo depende de mí sino también del resto de compañeros.</p>
	Interacción-colaboración	Esfuerzo	Trabajo	<p>P.PRE.C.32: Realizar un trabajo en grupo supone un mayor esfuerzo que hacerlo de forma individual.</p> <p>P.POS.C.4: El tiempo que destino a las asignaturas en las que se trabaja por proyectos es mayor en comparación al que dedico a asignaturas cuyo aprobado depende sólo de la realización de un examen final.</p> <p>P.POS.C.26: Cuando trabajo en un proyecto mi dedicación a la asignatura es constante cada semana.</p> <p>P.POS.C.36: El rendimiento de los compañeros es mayor cuando la asignatura se trabaja a partir del método de</p>

				<p>enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos.</p> <p>P.POS.C.38: Mi esfuerzo en las asignaturas queda reflejado en la nota obtenida dentro del proyecto.</p>
		Intercomunicación	Relación	<p>Apropiación intersubjetiva (aprendo porque me lo han dicho)</p> <p>P.PRE.C.23: Pregunto las dudas a mis compañeros de clase antes que al profesor.</p> <p>P.POS.C.28: Algunas de las dudas que me han surgido durante la realización del proyecto han sido resueltas gracias a las explicaciones del resto de compañeros de grupo.</p> <p>Apropiación intrasubjetiva (el aprendizaje sale de mi)</p> <p>P.PRE.C.36: Que el alumno intervenga en clase es algo necesario para el buen funcionamiento de la misma.</p> <p>P.POS.C.20: No he tenido ningún tipo de problema a la hora de preguntar las dudas que me han ido surgiendo a lo largo del desarrollo del proyecto a mi profesor o al resto de compañeros.</p>
		Cooperación	Grupo	<p>P.PRE.C.1: Trabajar en grupo con el resto de compañeros mejora mi propio aprendizaje.</p> <p>P.PRE.C.3: Aprender solo, memorísticamente, implica menores dificultades que formar parte de un grupo de trabajo.</p> <p>P.POS.C.2: Mis compañeros de grupo me han ayudado a entender conceptos que antes no comprendía.</p> <p>P.POS.C.40: Cuando trabajo en grupo me preocupó de que todos los miembros del mismo entiendan las tareas que tienen que realizar.</p> <p>P.POS.C.46: A lo largo del proyecto un compañero de</p>

				grupo y yo hemos coincidido en la misma duda.
Aprendizaje	Autonomía de aprendizaje	Autodeterminación	<p>P.PRE.C.33: A la hora de buscar información a parte del libro de texto utilizo otros tipos de recursos como puede ser internet, libros, revistas, asociaciones, ONG.</p> <p>P.POS.C.30: Cuando hemos tenido que buscar información he utilizado más recursos aparte del libro de texto.</p>	
	Compromiso	Responsabilidad	<p>P.PRE.C.29: Entrego los ejercicios que nos pide el profesor en el plazo de tiempo fijado.</p> <p>P.POS.C.18: Que los miembros que forman un grupo de trabajo tengan la misma nota obliga a un mayor compromiso de todas las partes implicadas.</p> <p>P.POS.C.25: Dentro del grupo mis compañeros me han hecho responsable de la realización de alguna tarea concreta lo que me ha implicado en el proyecto.</p> <p>P.POS.C.26: Cuando trabajo en un proyecto mi dedicación a la asignatura es constante cada semana.</p> <p>P.POS.C.34: El sentirme responsable de algún apartado del proyecto me hace comprometerme con el mismo.</p> <p>P.POS.C.41: Cuando un miembro del grupo se desconecta del mismo las represalias tomadas por el resto de compañeros son mayores de las que tomaría el profesor.</p> <p>P.POS.C.44: Realizar un proyecto implica un compromiso desde el primer minuto por parte de todos los miembros que lo forman.</p>	

		Pensamiento Aplicado	Proyecto	<p>P.PRE.C.6: Cometer un error en las diferentes fases del proyecto ayuda al grupo a mejorar y reflexionar en las siguientes.</p> <p>P.PRE.C.9: He trabajado por proyectos en otros cursos o clases.</p> <p>P.PRE.C.10: Los comentarios de compañeros que han trabajado por proyectos en sus clases han sido positivos.</p> <p>P.PRE.C.11: Repetiría el trabajo por proyectos en clase a lo largo del curso en otras asignaturas.</p> <p>P.PRE.C.14: Formar parte de la elección del tema objeto del proyecto me implica en el mismo desde el principio.</p> <p>P.POS.C.8: Volvería a repetir la realización de un proyecto en otros cursos o asignaturas.</p> <p>P.POS.C.13: Si el próximo curso elijo la materia de economía me gustaría ampliar el proyecto que he realizado este año.</p> <p>P.POS.C.23: La realización del proyecto me ha permitido ampliar conocimientos sobre la materia que no venían incluidos en el libro de texto.</p> <p>P.POS.C.45: Me gustaría trabajar en un mismo proyecto dentro de dos asignaturas diferentes.</p>
		Metacognición del Aprendizaje	Formación	<p>P.PRE.C.5: Puedo explicar de forma razonada contenidos de algún tema que conozco.</p> <p>P.PRE.C.7: Equivocarse es algo que está mal visto dentro de las aulas.</p> <p>P.PRE.C.8: El error es la principal fuente de aprendizaje.</p> <p>P.POS.C.1: La memoria es sólo uno más de los recursos que dispongo para aprender contenidos.</p> <p>P.POS.C.6: Incluiría el método de enseñanza</p>



				<p>Aprendizaje Basado en Proyectos en el resto de asignaturas.</p> <p>P.POS.C.7: El método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos ha sido una experiencia positiva en mi aprendizaje</p> <p>P.POS.C.23: La realización del proyecto me ha permitido ampliar conocimientos sobre la materia que no venían incluidos en mi libro de texto.</p>
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 7: Operativización de las preguntas cerradas del cuestionario al alumnado en relación al tercero de los objetivos cuantitativos.**

<b>Objetivo</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Variable</b>	<b>Ítem</b>
	Aprendizaje	Pensamiento	Proyecto	<p>P.PRE.C.6: Cometer un error en las diferentes fases del proyecto ayuda al grupo a mejorar y reflexionar en las siguientes.</p> <p>P.PRE.C.9: He trabajado por proyectos en otros cursos o clases.</p> <p>P.PRE.C.10: Los comentarios de compañeros que han trabajado por proyectos en sus clases han sido positivos.</p> <p>P.PRE.C.11: Repetiría el trabajo por proyectos en clase a lo largo del curso en otras asignaturas.</p> <p>P.PRE.C.14: Formar parte de la elección del tema objeto del proyecto me implica en el mismo desde el principio.</p> <p>P.POS.C.8: Volvería a repetir la realización de un proyecto en otros cursos o asignaturas.</p> <p>P.POS.C.13: Si el próximo curso elijo la materia de economía me gustaría ampliar el</p>

<p><b>Comprobar si la práctica de metodologías activas en clase, como el aprendizaje basado en proyectos, permiten el desarrollo de habilidades socio-cognitivas por parte del alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey necesarias en la sociedad actual.</b></p>		Aplicado		<p>proyecto que he realizado este año.</p> <p>P.POS.C.23: La realización del proyecto me ha permitido ampliar conocimientos sobre la materia que no venían incluidos en el libro de texto.</p> <p>P.POS.C.45: Me gustaría trabajar en un mismo proyecto dentro de dos asignaturas diferentes.</p>
		Aplicación Real	Utilidad Práctica	<p>P.PRE.C.13: Todos los contenidos de las diferentes materias tienen una aplicación práctica en la realidad.</p> <p>P.PRE.C.15: Aprender contenidos a los que identifico una utilidad práctica en la realidad aumenta mi interés por la asignatura.</p> <p>P.PRE.C.16: Los temas cercanos a mi realidad cotidiana son más interesantes a la hora de estudiar.</p> <p>P.PRE.C.17: Ver una utilidad práctica al tema objeto de estudio en el proyecto aumenta mi motivación por querer conocer más información sobre él.</p> <p>P.POS.C.15: Cuando me doy cuenta que el proyecto que estoy realizando tiene una aplicación práctica en la vida real mi interés por la asignatura aumenta.</p>
		Metacognición del Aprendizaje	Formación	<p>P.PRE.C.5: Puedo explicar de forma razonada contenidos de algún tema que conozco.</p> <p>P.PRE.C.7: Equivocarse es algo que está mal visto dentro de las aulas.</p> <p>P.PRE.C.8: El error es la principal fuente de aprendizaje.</p> <p>P.POS.C.6: Incluiría el método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos en el resto de asignaturas.</p> <p>P.POS.C.7: El método de enseñanza Aprendizaje Basado</p>

				<p>en Proyectos ha sido una experiencia positiva en mi aprendizaje.</p> <p>P.POS.C.23: La realización del proyecto me ha permitido ampliar conocimientos sobre la materia que no venían incluidos en mi libro de texto.</p>
	Interacción-colaboración	Cooperación	Grupo	<p>P.PRE.C.1: Trabajar en grupo con el resto de compañeros mejora mi propio aprendizaje.</p> <p>P.PRE.C.3: Aprender solo, memorísticamente, implica menores dificultades que formar parte de un grupo de trabajo.</p> <p>P.POS.C.2: Mis compañeros de grupo me han ayudado a entender conceptos que antes no comprendía.</p> <p>P.POS.C.40: Cuando trabajo en grupo me preocupo de que todos los miembros del mismo entiendan las tareas que tienen que realizar.</p> <p>P.POS.C.46: A lo largo del proyecto un compañero de grupo y yo hemos coincidido en la misma duda.</p>
		Representación	Opinión	<p>Cognitiva de la tarea</p> <p>P.PRE.C37: Cuando una clase me parece interesante lo comento con el resto de compañeros de otras clases.</p> <p>P.POS.C.37: Mis comentarios con el resto de compañeros de otras clases a cerca de este método de enseñanza han sido positivos.</p> <p>Moral de la tarea</p> <p>P.PRE.C.4: Trabajar en grupo me permite valorar las diversas opiniones que tienen mis compañeros a cerca de un mismo tema.</p> <p>P.PRE.C.10: Los comentarios de compañeros que han trabajado por proyectos en sus clases han sido positivos.</p> <p>P.POS.C.3: Las opiniones del resto de compañeros de grupo</p>

				<p>aumentan mi conocimiento sobre un tema.</p> <p>P.POS.C.5: Al trabajar en grupo me he dado cuenta de las diferentes opiniones que podemos tener las personas acerca de un mismo tema.</p> <p>P.POS.C.24: Cuando dentro del grupo alguno de mis compañeros ha propuesto alguna idea a cerca del proyecto le he escuchado y he emitido mi propia opinión.</p>
		Habilidades socio-cognitivas del aprendizaje	<p>Debate, Argumentos, Exposición</p>	<p>P.POS.C.9: Podría explicar en qué consiste mi proyecto una vez finalizado a cualquier miembro de mi familia o compañero de curso.</p> <p>P.POS.C.12: Que las decisiones tomadas en el proyecto hayan dependido de la aprobación o no del resto de compañeros nos ha obligado a desarrollar mejores argumentos para poder convencer al resto.</p> <p>P.PRE.C.31: Debatir mis ideas frente a mis compañeros de clase me obliga a buscar nuevos y diversos argumentos para defenderlas.</p>
		Intercomunicación	<p>Relación</p>	<p>Apropiación intersubjetiva (aprendo porque me lo han dicho)</p> <p>P.PRE.C.23: Pregunto las dudas a mis compañeros de clase antes que al profesor.</p> <p>P.POS.C.28: Algunas de las dudas que me han surgido durante la realización del proyecto han sido resueltas gracias a las explicaciones del resto de compañeros de grupo.</p> <p>P.POS.C.39: La realización de un proyecto me ha permitido relacionarme con compañeros con los que antes tenía menos trato en clase.</p> <p>Apropiación intrasubjetiva (el aprendizaje sale de mi)</p> <p>P.PRE.C.36: Que el alumno intervenga en clase es algo</p>

				<p>necesario para el buen funcionamiento de la misma.</p> <p>P.POS.C.20: No he tenido ningún tipo de problema a la hora de preguntar las dudas que me han ido surgiendo a lo largo del desarrollo del proyecto a mi profesor o al resto de compañeros.</p>
		<p>Refuerzo</p>	<p>Valoración</p>	<p>Refuerzo entre iguales</p> <p>P.PRE.C.1: Trabajar en grupo con el resto de compañeros mejora mi propio aprendizaje.</p> <p>P.PRE.C.23: Pregunto las dudas a mis compañeros de clase antes que al profesor</p> <p>P.POS.C.2: Mis compañeros de grupo me han ayudado a entender conceptos que antes no comprendía.</p> <p>P.POS.C.12: Que las decisiones tomadas en el proyecto hayan dependido de la aprobación o no del resto de compañeros nos ha obligado a desarrollar mejores argumentos para poder convencer al resto.</p> <p>P.POS.C.24: Cuando dentro del grupo alguno de mis compañeros ha propuesto alguna idea a cerca del proyecto le he escuchado y he emitido mi propia opinión al respecto.</p> <p>P.POS.C.28: Algunas de las dudas que me han surgido durante la realización del proyecto han sido resueltas gracias a las explicaciones del resto de compañeros de grupo.</p> <p>Refuerzo profesor</p> <p>P.PRE.C.12: Las clases donde el profesor es el único en intervenir disminuyen mi atención.</p> <p>P.PRE.C.18: La forma de impartir la clase por el profesor condiciona mi estado de ánimo.</p> <p>P.PRE.C.19: Los diferentes roles que puedan asignarse por el profesor a los alumnos de un</p>

				<p>grupo de trabajo incrementan su implicación en el mismo.</p> <p>P.POS.C.14: Que profesor y alumno trabajen juntos en el desarrollo del proyecto aumenta mi atención en el mismo.</p> <p>P.POS.C.20: No he tenido ningún tipo de problema a la hora de preguntar las dudas que me han ido surgiendo a lo largo del desarrollo del proyecto a mi profesor o al resto de compañeros.</p> <p>P.POS.C.22: Cuando el profesor nos viene a dar consejos sobre algún apartado del proyecto pongo toda mi atención y pregunto posibles dudas que me vayan surgiendo.</p>
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 8: Operativización de las preguntas cerradas del cuestionario al alumnado en relación al cuarto de los objetivos cuantitativos.**

<b>Objetivo</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Variable</b>	<b>Ítem</b>
	Aprendizaje	Pensamiento Aplicado	Proyecto	<p>P.PRE.C.6: Cometer un error en las diferentes fases del proyecto ayuda al grupo a mejorar y reflexionar en las siguientes.</p> <p>P.PRE.C.9: He trabajado por proyectos en otros cursos o clases.</p> <p>P.PRE.C.10: Los comentarios de compañeros que han trabajado por proyectos en sus clases han sido positivos.</p> <p>P.PRE.C.11: Repetiría el trabajo por proyectos en clase a lo largo del curso en otras asignaturas.</p> <p>P.PRE.C.14: Formar parte de la elección del tema objeto del proyecto me implica en el mismo desde el principio.</p> <p>P.POS.C.8: Volvería a repetir la realización de un proyecto en otros cursos o asignaturas.</p>

<p><b>Exponer la reflexión sobre cómo el uso de metodologías activas y en particular el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos crea experiencias positivas de aula entre el alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey.</b></p>				<p>P.POS.C.13: Si el próximo curso elijo la materia de economía me gustaría ampliar el proyecto que he realizado este año.</p> <p>P.POS.C.23: La realización del proyecto me ha permitido ampliar conocimientos sobre la materia que no venían incluidos en el libro de texto.</p> <p>P.POS.C.45: Me gustaría trabajar en un mismo proyecto dentro de dos asignaturas diferentes.</p>
		Metacognición del Aprendizaje	Formación	<p>P.PRE.C.5: Puedo explicar de forma razonada contenidos de algún tema que conozco.</p> <p>P.PRE.C.7: Equivocarse es algo que está mal visto dentro de las aulas.</p> <p>P.PRE.C.8: El error es la principal fuente de aprendizaje</p> <p>P.POS.C.6: Incluiría el método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos en el resto de asignaturas.</p> <p>P.POS.C.7: El método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos ha sido una experiencia positiva en mi aprendizaje.</p> <p>P.POS.C.23: La realización del proyecto me ha permitido ampliar conocimientos sobre la materia que no venían incluidos en mi libro de texto.</p>
	Motivación	Interés	Atención	<p>P.PRE.C.12: Las clases donde el profesor es el único en intervenir disminuyen mi atención.</p> <p>P.PRE.C.15: Aprender contenidos a los que identifico una utilidad práctica en la realidad aumenta mi interés por la asignatura.</p> <p>P.PRE.C.16: Los temas cercanos a mi realidad cotidiana son más interesantes a la hora de estudiar.</p> <p>P.PRE.C.17: Ver una utilidad práctica al tema objeto de estudio en el proyecto aumenta mi motivación por querer conocer más información sobre él.</p> <p>P.PRE.C.24: No presto atención en clase porque todo lo que el profesor nos cuenta ya viene en el libro.</p> <p>P.PRE.C.25: No presto atención en clase porque puedo conseguir los</p>

				<p>apuntes de mis compañeros de otros años.</p> <p>P.PRE.C.26: Cuando el tema que se está tratando en clase no me interesa intento captar la atención de mis compañeros.</p> <p>P.PRE.C.37: Cuando una clase me parece interesante lo comento con el resto de compañeros de otras clases.</p> <p>P.POS.C.14: Que profesor y alumno trabajen juntos en el desarrollo del proyecto aumenta mi atención en el mismo.</p> <p>P.POS.C.15: Cuando me doy cuenta de que el proyecto que estoy realizando tiene una aplicación práctica en la vida real mi interés por la asignatura aumenta.</p> <p>P.POS.C.22: Cuando el profesor nos viene a dar consejos sobre algún apartado del proyecto pongo toda mi atención y pregunto posibles dudas que me vayan surgiendo.</p> <p>P.POS.C.27: Que el tema objeto del proyecto lo hayamos elegido de manera conjunta el grupo de trabajo aumenta nuestro interés a la hora de realizarlo desde el primer momento.</p>
		Implicación	Participación	<p>P.PRE.C.14: Formar parte de la elección del tema objeto del proyecto me implica en el mismo desde el principio.</p> <p>P.PRE.C.19: Los diferentes roles que puedan asignarse por el profesor a los alumnos de un grupo de trabajo incrementan su implicación en el mismo.</p> <p>P.PRE.C.27: Un alumno motivado con la materia se implica más en la misma.</p> <p>P.PRE.C.30: Cuando el profesor inicia un debate en clase participo de forma activa.</p> <p>P.POS.C.17: Al trabajar en grupo la implicación de determinados compañeros “más pasotas” se ha visto incrementada.</p> <p>P.POS.C.25: Dentro del grupo mis compañeros me han hecho responsable de la realización de</p>



				<p>alguna tarea concreta lo que me ha implicado en el proyecto.</p> <p>P.POS.C.32: Que todos los miembros del grupo hayan participado en la elaboración del proyecto es algo necesario para el buen funcionamiento del grupo de trabajo.</p> <p>P.POS.C.42: Que las notas del resto de tus compañeros de grupo dependan de tu implicación en el mismo te hace involucrarte más en el proyecto.</p>
		Comportamiento	Actitud frente al trabajo	<p>P.PRE.C.22: El comportamiento de mis compañeros influye en el mío propio.</p> <p>P.PRE.C.26: Cuando el tema que se está tratando en clase no me interesa intento captar la atención de mis compañeros.</p> <p>P.POS.C.19: Al trabajar en grupos de trabajo el comportamiento de algunos miembros influye más de manera positiva que negativa.</p> <p>P.POS.C.35: El clima del aula ha sido positivo cuando se ha trabajado a partir del método de enseñanza Aprendizaje Basado en proyectos.</p> <p>P.POS.C.41: Cuando un miembro del grupo se desconecta del mismo las represalias tomadas por el resto de compañeros son mayores de las que tomaría el profesor.</p> <p>P.POS.C.43: Cuando se trabaja en grupo existe el riesgo de que algunos compañeros se aprovechen del trabajo de los demás.</p>
	Interacción - Colaboración	Intercomunicación	Relación	<p><i>Apropiación intersubjetiva (aprendo porque me lo han dicho)</i></p> <p>P.PRE.C.23: Pregunto las dudas a mis compañeros de clase antes que al profesor.</p> <p>P.POS.C.28: Algunas de las dudas que me han surgido durante la realización del proyecto han sido resueltas gracias a las explicaciones del resto de compañeros de grupo.</p> <p>P.POS.C.39: La realización de un proyecto me ha permitido relacionarme con compañeros con los que antes tenía menos trato en clase.</p>

				<p>Apropiación <i>intrasubjetiva</i> (<i>el aprendizaje sale de mi</i>)</p> <p>P.PRE.C.36: Que el alumno intervenga en clase es algo necesario para el buen funcionamiento de la misma.</p> <p>P.POS.C.20: No he tenido ningún tipo de problema a la hora de preguntar las dudas que me han ido surgiendo a lo largo del desarrollo del proyecto a mi profesor o al resto de compañeros.</p>
		Cooperación	Grupo	<p>P.PRE.C.1: Trabajar en grupo con el resto de compañeros mejora mi propio aprendizaje.</p> <p>P.PRE.C.3: Aprender solo, memorísticamente, implica menores dificultades que formar parte de un grupo de trabajo.</p> <p>P.POS.C.2: Mis compañeros de grupo me han ayudado a entender conceptos que antes no comprendía.</p> <p>P.POS.C.40: Cuando trabajo en grupo me preocupo de que todos los miembros del mismo entiendan las tareas que tienen que realizar.</p> <p>P.POS.C.46: A lo largo del proyecto un compañero de grupo y yo hemos coincidido en la misma duda.</p>
		Esfuerzo	Trabajo	<p>P.PRE.C.32: Realizar un trabajo en grupo supone un mayor esfuerzo que hacerlo de forma individual.</p> <p>P.POS.C.4: El tiempo que destino a las asignaturas en las que se trabaja por proyectos es mayor en comparación al que dedico a asignaturas cuyo aprobado depende sólo de la realización de un examen final.</p> <p>P.POS.C.26: Cuando trabajo en un proyecto mi dedicación a la asignatura es constante cada semana.</p> <p>P.POS.C.36: El rendimiento de los compañeros es mayor cuando la asignatura se trabaja a partir del método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos.</p> <p>P.POS.C.38: Mi esfuerzo en las asignaturas queda reflejado en la nota obtenida dentro del proyecto.</p>

		Representación	Opinión	<p><i>Cognitiva de la tarea</i>  P.PRE.C.37: Cuando una clase me parece interesante lo comento con el resto de compañeros de otras clases.  P.POS.C.37: Mis comentarios con el resto de compañeros de otras clases a cerca de este método de enseñanza han sido positivos.</p> <p><i>Moral de la tarea</i>  P.PRE.C.4: Trabajar en grupo me permite valorar las diversas opiniones que tienen mis compañeros a cerca de un mismo tema.  P.PRE.C.10: Los comentarios de compañeros que han trabajado por proyectos en sus clases han sido positivos.  P.POS.C.3: Las opiniones del resto de compañeros de grupo aumentan mi conocimiento sobre un tema.  P.POS.C.5: Al trabajar en grupo me he dado cuenta de las diferentes opiniones que podemos tener las personas acerca de un mismo tema.  P.POS.C.24: Cuando dentro del grupo alguno de mis compañeros ha propuesto alguna idea a cerca del proyecto le he escuchado y he emitido mi propia opinión.</p>
		Refuerzo	Valoración	<p><i>Refuerzo entre iguales</i>  P.PRE.C.1: Trabajar en grupo con el resto de compañeros mejora mi propio aprendizaje.  P.PRE.C.23: Pregunto las dudas a mis compañeros de clase antes que al profesor  P.POS.C.2: Mis compañeros de grupo me han ayudado a entender conceptos que antes no comprendía.  P.POS.C.12: Que las decisiones tomadas en el proyecto hayan dependido de la aprobación o no del resto de compañeros nos ha obligado a desarrollar mejores argumentos para poder convencer al resto.  P.POS.C.24: Cuando dentro del grupo alguno de mis compañeros ha propuesto alguna idea a cerca del proyecto le he escuchado y he emitido mi propia opinión al respecto.</p>

			<p>P.POS.C.28: Algunas de las dudas que me han surgido durante la realización del proyecto han sido resueltas gracias a las explicaciones del resto de compañeros de grupo.</p> <p><i>Refuerzo profesor</i></p> <p>P.PRE.C.12: Las clases donde el profesor es el único en intervenir disminuyen mi atención.</p> <p>P.PRE.C.18: La forma de impartir la clase por el profesor condiciona mi estado de ánimo.</p> <p>P.PRE.C.19: Los diferentes roles que puedan asignarse por el profesor a los alumnos de un grupo de trabajo incrementan su implicación en el mismo.</p> <p>P.POS.C.14: Que profesor y alumno trabajen juntos en el desarrollo del proyecto aumenta mi atención en el mismo.</p> <p>P.POS.C.20: No he tenido ningún tipo de problema a la hora de preguntar las dudas que me han ido surgiendo a lo largo del desarrollo del proyecto a mi profesor o al resto de compañeros.</p> <p>P.POS.C.22: Cuando el profesor nos viene a dar consejos sobre algún apartado del proyecto pongo toda mi atención y pregunto posibles dudas que me vayan surgiendo.</p>
	Organización	Proactividad en el trabajo	<p>Reflexión</p> <p>P.PRE.C.6: Cometer un error en las diferentes fases del proyecto ayuda al grupo a mejorar y reflexionar en las siguientes.</p> <p>P.PRE.C.31: Debatir mis ideas frente a mis compañeros de clase me obliga a buscar nuevos y diversos argumentos.</p> <p>P.POS.C.10: Los errores que hemos ido cometiendo durante la realización del proyecto nos han ayudado a mejorarlo.</p> <p>P.POS.C.11: Equivocarse durante la realización del proyecto nos ha ayudado a aprender.</p> <p>P.POS.C.36: El rendimiento de los compañeros es mayor cuando la asignatura se trabaja a partir del</p>

				método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos.
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 9: Operativización de las preguntas cerradas del cuestionario al alumnado en relación al quinto de los objetivos cuantitativos.**

<b>Objetivo</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Variable</b>	<b>Ítem</b>
<b>Valorar la motivación y el éxito académico se</b>	Aprendizaje	Resultado Académico	Notas, exámenes	<p>P.PRE.C.20: La nota ha de ser la misma para todos los miembros que forman un grupo de trabajo.</p> <p>P.PRE.C.21: La nota ha de ser individual aunque se forme parte de un grupo de trabajo.</p> <p>P.POS.C.18: Que los miembros que forman un grupo de trabajo tengan la misma nota obliga a un mayor compromiso de todas las partes implicadas.</p> <p>P.POS.C.38: Mi esfuerzo en la asignatura queda reflejado en la nota obtenida dentro del proyecto.</p> <p>P.POS.C.42: Que las notas del resto de tus compañeros de grupo dependan de tu implicación en el mismo te hace involucrarte más en el proyecto.</p>
		Aplicación Real	Utilidad Práctica	<p>P.PRE.C.13: Todos los contenidos de las diferentes materias tienen una aplicación práctica en la realidad.</p> <p>P.PRE.C.15: Aprender contenidos a los que identifico una utilidad práctica en la realidad aumenta mi interés por la asignatura.</p> <p>P.PRE.C.16: Los temas cercanos a mi realidad cotidiana son más interesantes a la hora de estudiar.</p> <p>P.PRE.C.17: Ver una utilidad práctica al tema objeto de estudio en el proyecto aumenta mi</p>

<p><i>deriva del hecho de proponer proyectos adaptados a los intereses de los estudiantes y que estos asuman responsabilidades en las tareas sintiéndose protagonistas ante una experiencia real de aprendizaje.</i></p>				<p>motivación por querer conocer más información sobre él.</p> <p>P.POS.C.15: Cuando me doy cuenta de que el proyecto que estoy realizando tiene una aplicación práctica en la vida real mi interés por la asignatura aumenta.</p>
		Pensamiento Aplicado	Proyecto	<p>P.PRE.C.6: Cometer un error en las diferentes fases del proyecto ayuda al grupo a mejorar y reflexionar en las siguientes.</p> <p>P.PRE.C.9: He trabajado por proyectos en otros cursos o clases.</p> <p>P.PRE.C.10: Los comentarios de compañeros que han trabajado por proyectos en sus clases han sido positivos.</p> <p>P.PRE.C.11: Repetiría el trabajo por proyectos en clase a lo largo del curso en otras asignaturas.</p> <p>P.PRE.C.14: Formar parte de la elección del tema objeto del proyecto me implica en el mismo desde el principio.</p> <p>P.POS.C.8: Volvería a repetir la realización de un proyecto en otros cursos o asignaturas.</p> <p>P.POS.C.13: Si el próximo curso elijo la materia de economía me gustaría ampliar el proyecto que he realizado este año.</p> <p>P.POS.C.23: La realización del proyecto me ha permitido ampliar conocimientos sobre la materia que no venían incluidos en el libro de texto.</p> <p>P.POS.C.45: Me gustaría trabajar en un mismo proyecto dentro de dos asignaturas diferentes.</p>
		Autonomía del aprendizaje	Autodeterminación	<p>P.PRE.C.33: A la hora de buscar información a parte del libro de texto utilizo otros tipos de recursos como puede ser internet, libros, revistas, asociaciones, ONG.</p> <p>P.POS.C.30: Cuando hemos tenido que buscar información he utilizado más recursos aparte del libro de texto.</p>
				<p>P.PRE.C.29: Entrego los ejercicios que nos pide el profesor en el plazo de tiempo fijado.</p>

		Compromiso	Responsabilidad	<p>P.POS.C.18: Que los miembros que forman un grupo de trabajo tengan la misma nota obliga a un mayor compromiso de todas las partes implicadas.</p> <p>P.POS.C.25: Dentro del grupo mis compañeros me han hecho responsable de la realización de alguna tarea concreta lo que me ha implicado en el proyecto.</p> <p>P.POS.C.26: Cuando trabajo en un proyecto mi dedicación a la asignatura es constante cada semana.</p> <p>P.POS.C.34: El sentirme responsable de algún apartado del proyecto me hace comprometerme con el mismo.</p> <p>P.POS.C.41: Cuando un miembro del grupo se desconecta del mismo las represalias tomadas por el resto de compañeros son mayores de las que tomaría el profesor.</p> <p>P.POS.C.44: Realizar un proyecto implica un compromiso desde el primer minuto por parte de todos los miembros que lo forman.</p>
	Motivación	Interés	Atención	<p>P.PRE.C.12: Las clases donde el profesor es el único en intervenir disminuyen mi atención.</p> <p>P.PRE.C.15: Aprender contenidos a los que identifico una utilidad práctica en la realidad aumenta mi interés por la asignatura.</p> <p>P.PRE.C.16: Los temas cercanos a mi realidad cotidiana son más interesantes a la hora de estudiar.</p> <p>P.PRE.C.17: Ver una utilidad práctica al tema objeto de estudio en el proyecto aumenta mi motivación por querer conocer más información sobre él.</p> <p>P.PRE.C.24: No presto atención en clase porque todo lo que el profesor nos cuenta ya viene en el libro.</p> <p>P.PRE.C.25: No presto atención en clase porque puedo conseguir</p>

				<p>los apuntes de mis compañeros de otros años.</p> <p>P.PRE.C.26: Cuando el tema que se está tratando en clase no me interesa intento captar la atención de mis compañeros.</p> <p>P.PRE.C.37: Cuando una clase me parece interesante lo comento con el resto de compañeros de otras clases.</p> <p>P.POS.C.14: Que profesor y alumno trabajen juntos en el desarrollo del proyecto aumenta mi atención en el mismo.</p> <p>P.POS.C.15: Cuando me doy cuenta de que el proyecto que estoy realizando tiene una aplicación práctica en la vida real mi interés por la asignatura aumenta.</p> <p>P.POS.C.22: Cuando el profesor nos viene a dar consejos sobre algún apartado del proyecto pongo toda mi atención y pregunto posibles dudas que me vayan surgiendo.</p> <p>P.POS.C.27: Que el tema objeto del proyecto lo hayamos elegido de manera conjunta el grupo de trabajo aumenta nuestro interés a la hora de realizarlo desde el primer momento.</p> <p>P.POS.C.47: Compañeros “más pasotas” en otras asignaturas han tenido una mayor participación en clase cuando se ha trabajado en el proyecto.</p>
		Implicación	Participación	<p>P.PRE.C.14: Formar parte de la elección del tema objeto del proyecto me implica en el mismo desde el principio.</p> <p>P.PRE.C.19: Los diferentes roles que puedan asignarse por el profesor a los alumnos de un grupo de trabajo incrementan su implicación en el mismo.</p> <p>P.PRE.C.27: Un alumno motivado con la materia se implica más en la misma.</p> <p>P.PRE.C.30: Cuando el profesor inicia un debate en clase participo de forma activa.</p>



				<p>P.POS.C.17: Al trabajar en grupo la implicación de determinados compañeros “más pasotas” se ha visto incrementada.</p> <p>P.POS.C.25: Dentro del grupo mis compañeros me han hecho responsable de la realización de alguna tarea concreta lo que me ha implicado en el proyecto.</p> <p>P.POS.C.32: Que todos los miembros del grupo hayan participado en la elaboración del proyecto es algo necesario para el buen funcionamiento del grupo de trabajo.</p> <p>P.POS.C.42: Que las notas del resto de tus compañeros de grupo dependan de tu implicación en el mismo te hace involucrarte más en el proyecto.</p>
		Comportamiento	Actitud frente al trabajo	<p>P.PRE.C.22: El comportamiento de mis compañeros influye en el mío propio.</p> <p>P.PRE.C.26: Cuando el tema que se está tratando en clase no me interesa intento captar la atención de mis compañeros.</p> <p>P.POS.C.19: Al trabajar en grupos de trabajo el comportamiento de algunos miembros influye más de manera positiva que negativa.</p> <p>P.POS.C.35: El clima del aula ha sido positivo cuando se ha trabajado a partir del método de enseñanza Aprendizaje Basado en proyectos.</p> <p>P.POS.C.41: Cuando un miembro del grupo se desconecta del mismo las represalias tomadas por el resto de compañeros son mayores de las que tomaría el profesor.</p> <p>P.POS.C.43: Cuando se trabaja en grupo existe el riesgo de que algunos compañeros se aprovechen del trabajo de los demás.</p>
				<p>P.PRE.C.18: La forma de impartir la clase por el profesor condiciona mi estado de ánimo.</p> <p>P.POS.C.16: He notado un cambio positivo en mi estado de</p>

		Identidad	Estado Personal	<p>ánimo cuando he ido a una clase en la que se trabaja con el método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyecto en comparación con otra clase en la que no se utiliza este método.</p> <p>P.POS.C.31: Me he sentido cómodo participando de las decisiones que hemos tomado el grupo a cerca de los diferentes apartados del proyecto.</p>
	Organización	Planificación	Repartir tareas	<p>P.PRE.C.34: Las entregas parciales al profesor ayudan a organizarnos como grupo de trabajo.</p> <p>P.PRE.C.35: Estudio la materia los días previos al examen.</p> <p>P.POS.C.4: El tiempo que destino a las asignaturas en las que se trabaja por proyectos es mayor en comparación al que dedico a asignaturas cuyo aprobado depende sólo de la realización de un examen final.</p> <p>P.POS.C.21: El tiempo que se dedica en clase a la realización de un proyecto lo aprovecho en su totalidad para avanzar en el mismo.</p> <p>P.POS.C.26: Cuando trabajo en un proyecto mi dedicación a la asignatura es constante cada semana.</p> <p>P.POS.C.29: Las exposiciones que se han ido realizando a lo largo del curso me han servido para organizar mi trabajo.</p> <p>P.POS.C.33: Entregar los apartados pedidos por el profesor a tiempo es más complicado cuando no sólo depende de mí sino también del resto de compañeros.</p>
		Proactividad en el trabajo	Reflexión	<p>P.PRE.C.6: Cometer un error en las diferentes fases del proyecto ayuda al grupo a mejorar y reflexionar en las siguientes.</p> <p>P.PRE.C.31: Debatir mis ideas frente a mis compañeros de clase me obliga a buscar nuevos y diversos argumentos para defenderlas.</p>

				<p>P.POS.C.10: Los errores que hemos ido cometiendo durante la realización del proyecto nos han ayudado a mejorarlo.</p> <p>P.POS.C.11: Equivocarse durante la realización del proyecto nos ha ayudado a aprender.</p> <p>P.POS.C.36: El rendimiento de los compañeros es mayor cuando la asignatura se trabaja a partir del método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos.</p>
		Recursos didácticos	Material escolar	<p>P.PRE.C.24: No presto atención en clase porque todo lo que el profesor nos cuenta ya viene en el libro.</p> <p>P.PRE.C.25: No presto atención en clase porque puedo conseguir los apuntes de mis compañeros de otros años.</p> <p>P.PRE.C.33: A la hora de buscar información a parte del libro de texto utilizo otros tipos de recursos como puede ser internet, libros, revistas, asociaciones, ONG.</p> <p>P.POS.C.23: La realización del proyecto me ha permitido ampliar conocimientos sobre la materia que no venían incluidos en el libro de texto.</p> <p>P.POS.C.30: Cuando hemos tenido que buscar información he utilizado más recursos aparte del libro de texto.</p>

Fuente: Elaboración propia

**b) Preguntas cuestionario PRE y POS abiertas**

<p>Preguntas Pre-test: P.PRE.A</p> <p>Preguntas Pos-test: P.POS.A</p>
---

**Tabla 10: Operativización de las preguntas abiertas del cuestionario al alumnado en relación al primero de los objetivos cuantitativos.**

<b>Objetivo</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Variable</b>	<b>Ítem</b>
<p><b>Analizar el nivel de proactividad en el trabajo del alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey con la materia de economía cuando se les sitúa como protagonistas de su propio aprendizaje a partir de este método de enseñanza.</b></p>	Aprendizaje	Metacognición del aprendizaje	Formación	<p>P.PRE.A.1: ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?</p> <p>P.PRE.A.2: ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?</p> <p>P.PRE.A.14: A tu juicio, ¿un cambio en los métodos de enseñanza mejoraría la situación educativa actual?</p> <p>P.PRE.A.16: Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?</p> <p>P.POS.A.1: Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje? ¿De qué manera?</p>
		Pensamiento Aplicado	Proyecto	<p>P.PRE.A.13: ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa ¿qué experiencias positivas o negativas destacarías?</p> <p>P.PRE.A.15: Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?</p> <p>P.PRE.A.17: ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mí día a día?</p> <p>P.POS.A.2: ¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.3: ¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?</p> <p>P.POS.A.5: ¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.14: ¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?</p>
		Compromiso	Responsabilidad	<p>P.POS.A.16: ¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de compromiso que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?</p>

		Técnicas de estudio	Estrategias	P.PRE.A.16: Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?
	Organización	Planificación	Reparto de tareas	P.PRE.A.8: Si fueras profesor por un día, ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?
	Motivación	Implicación	Participación	<p>P.PRE.A.5: ¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?</p> <p>P.PRE.A.7: ¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.9: ¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.11: ¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.13: ¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más partícipe se haga a este de la misma? ¿Por qué?</p>

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 11: Operativización de las preguntas abiertas del cuestionario al alumnado en relación al segundo de los objetivos cuantitativos.**

<b>Objetivo</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Variable</b>	<b>Ítem</b>
<b>Medir la relación que existe entre los grados de implicación, interés, esfuerzo, autonomía, compromiso, cooperación, planificación e interacción del alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey en la materia de Economía y la utilización de metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje</b>	Motivación	Implicación	Participación	<p>P.PRE.A.5: ¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?</p> <p>P.PRE.A.7: ¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.9: ¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.11: ¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.13: ¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más partícipe se haga a este de la misma? ¿Por qué?</p>
		Interés	Atención	<p>P.PRE.A.3: ¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?</p> <p>P.PRE.A.6: Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?</p> <p>P.POS.A.8: ¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.10: ¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada? ¿A qué puede deberse?</p> <p>P.POS.A.13: ¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más partícipe se haga a este de la misma? ¿Por qué?</p>
	Organización	Planificación	Repartir tareas	<p>P.PRE.A.8: Si fueras profesor por un día, ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?</p>
	Interacción-colaboración	Esfuerzo	Trabajo	<p>P.PRE.A.4: A tu juicio, ¿La nota del examen es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?</p> <p>P.PRE.A.12: ¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.</p> <p>P.POS.A.6: ¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupos?</p> <p>P.POS.A.15: ¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?</p>

<i>basado en proyectos.</i>		Intercomunicación	Relación	P.POS.A.17: ¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos? ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?
		Cooperación	Grupo	P.PRE.A.1: ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje? P.PRE.A.2: ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo? P.POS.A.7: En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro?
	Aprendizaje	Compromiso	Responsabilidad	P.POS.A.16: ¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de compromiso que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?
		Pensamiento Aplicado	Proyecto	P.PRE.A.13: ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa ¿qué experiencias positivas o negativas destacarías? P.PRE.A.15: Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué? P.PRE.A.17: ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mí día a día? P.POS.A.2: ¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué? P.POS.A.3: ¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula? P.POS.A.5: ¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos? ¿Por qué? P.POS.A.14: ¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?

		Metacognición del Aprendizaje	Formación	<p>P.PRE.A.1: ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?</p> <p>P.PRE.A.2: ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?</p> <p>P.PRE.A.14: A tu juicio, ¿un cambio en los métodos de enseñanza mejoraría la situación educativa actual?</p> <p>P.PRE.A.16: Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?</p> <p>P.POS.A.1: Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje? ¿De qué manera?</p>
--	--	-------------------------------	-----------	--

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 12: Operativización de las preguntas abiertas del cuestionario al alumnado en relación al tercero de los objetivos cuantitativos.**

Objetivo	Dimensión	Categoría	Variable	Ítem
				<p>P.PRE.A.13: ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa ¿qué experiencias positivas o negativas destacarías?</p> <p>P.PRE.A.15: Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?</p> <p>P.PRE.A.17: ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mí día a día?</p> <p>P.POS.A.2: ¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.3: ¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?</p> <p>P.POS.A.5: ¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos? ¿Por qué?</p>



<p><b>Comprobar si la práctica de metodologías activas en clase, como el aprendizaje basado en proyectos, permiten el desarrollo de habilidades socio-cognitivas por parte del alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey necesarias en la sociedad actual.</b></p>	Aprendizaje	Pensamiento Aplicado	Proyecto	P.POS.A.14: ¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?
		Aplicación Real	Utilidad Práctica	P.POS.A.8: ¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés de la asignatura? ¿Por qué?
		Metacognición del Aprendizaje	Formación	<p>P.PRE.A.1: ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?</p> <p>P.PRE.A.2: ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?</p> <p>P.PRE.A.14: A tu juicio, ¿un cambio en los métodos de enseñanza mejoraría la situación educativa actual?</p> <p>P.PRE.A.16: Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?</p> <p>P.POS.A.1: Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje? ¿De qué manera?</p>
	Interacción-colaboración	Cooperación	Grupo	<p>P.PRE.A.1: ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?</p> <p>P.PRE.A.2: ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?</p> <p>P.POS.A.7: En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro?</p>
				<p><i>Cognitiva de la tarea</i></p> <p>P.PRE.A.1: Cuando el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, ¿Cómo influye en tu aprendizaje?</p>

		Representación	Opinión	<p>P.PRE.A.2: ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?</p> <p>P.PRE.A.7: ¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?</p> <p>P.PRE.A.14: A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejoraría la situación educativa actual?</p> <p>P.POS.A.1: Cuando dentro de un grupo se inicia un debate a cerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje? ¿De qué manera?</p> <p><i>Moral de la tarea</i></p> <p>P.PRE.A.10: ¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?</p> <p>P.PRE.A.11: A tu juicio, ¿Qué figura del profesor funciona mejor en las clases? (Autoritario, pasota,..)</p> <p>P.PRE.A.17: ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mí día a día?</p> <p>P.POS.A.4: ¿Qué opinas que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?</p> <p>P.POS.A.17: ¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos? ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?</p>
		Habilidades socio-cognitivas del aprendizaje	Debate, Argumentos, Exposición	<p>P.PRE.A.1: ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?</p> <p>P.POS.A.1: Cuando dentro de un grupo se inicia un debate a cerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje? ¿De qué manera?</p>
		Intercomunicación	Relación	<p><i>Apropiación intersubjetiva (aprendo porque me lo han dicho)</i></p> <p><i>Apropiación intrasubjetiva (el aprendizaje sale de mi)</i></p> <p>P.POS.A.17: ¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos? ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?</p>

		Refuerzo	Valoración	<p><i>Refuerzo profesor</i></p> <p>P.PRE.A.11: A tu juicio, ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas,...)</p> <p>P.POS.A.4: ¿Qué opinas que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?</p>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 13: Operativización de las preguntas abiertas del cuestionario al alumnado en relación al cuarto de los objetivos cuantitativos.**

Objetivo	Dimensión	Categoría	Variable	Ítem
		Pensamiento		<p>P.PRE.A.13: ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa ¿qué experiencias positivas o negativas destacarías?</p> <p>P.PRE.A.15: Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?</p> <p>P.PRE.A.17: ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mí día a día?</p> <p>P.POS.A.2: ¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.3: ¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?</p> <p>P.POS.A.5: ¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.14: ¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la</p>

<p><b>Exponer la reflexión sobre cómo el uso de metodologías activas y en particular el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos crea experiencias positivas de aula entre el alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey.</b></p>	Aprendizaje	Aplicado	Proyecto	<p>asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?</p>
		Metacognición del Aprendizaje	Formación	<p>P.PRE.A.1: ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?</p> <p>P.PRE.A.2: ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?</p> <p>P.PRE.A.14: A tu juicio, ¿un cambio en los métodos de enseñanza mejoraría la situación educativa actual?</p> <p>P.PRE.A.16: Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?</p> <p>P.POS.A.1: Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje? ¿De qué manera?</p>
	Motivación	Interés	Atención	<p>P.PRE.A.3: ¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?</p> <p>P.PRE.A.6: Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?</p> <p>P.POS.A.8: ¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.10: ¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada? ¿A qué puede deberse?</p> <p>P.POS.A.13: ¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?</p>
				<p>P.PRE.A.5: ¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?</p> <p>P.PRE.A.7: ¿Consideras que tal vez habría que hacer más participe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.9: ¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados? ¿Por qué?</p>
		Implicación	Participación	

				<p>P.POS.A.11: ¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.13: ¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?</p>
Interacción- Colaboración	Intercomunicación	Relación	<p><i>Apropiación intersubjetiva (aprendo porque me lo han dicho)</i></p> <p><i>Apropiación intrasubjetiva (el aprendizaje sale de mi)</i></p> <p>P.POS.A.17: ¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos? ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?</p>	
	Cooperación	Grupo	<p>P.PRE.A.1: ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?</p> <p>P.PRE.A.2: ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?</p> <p>P.POS.A.7: En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro?</p>	
	Esfuerzo	Trabajo	<p>P.PRE.A.4: A tu juicio, ¿La nota del examen es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?</p> <p>P.PRE.A.12: ¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.</p> <p>P.POS.A.6: ¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupos?</p> <p>P.POS.A.15: ¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?</p>	

		Representación	Opinión	<p><i>Cognitiva de la tarea</i></p> <p>P.PRE.A.1: Cuando el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, ¿Cómo influye en tu aprendizaje?</p> <p>P.PRE.A.2: ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?</p> <p>P.PRE.A.7: ¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?</p> <p>P.PRE.A.14: A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejoraría la situación educativa actual?</p> <p>P.POS.A.1: Cuando dentro de un grupo se inicia un debate a cerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje? ¿De qué manera?</p> <p><i>Moral de la tarea</i></p> <p>P.PRE.A.10: ¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?</p> <p>P.PRE.A.11: A tu juicio, ¿Qué figura del profesor funciona mejor en las clases? (Autoritario, pasota,...)</p> <p>P.PRE.A.17: ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mí día a día?</p> <p>P.POS.A.4: ¿Qué opinas que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?</p> <p>P.POS.A.17: ¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos? ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?</p>
		Refuerzo	Valoración	<p><i>Refuerzo profesor</i></p> <p>P.PRE.A.11: A tu juicio, ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas,...)</p> <p>P.POS.A.4: ¿Qué opinas que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?</p>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 14: Operativización de las preguntas abiertas del cuestionario al alumnado en relación al quinto de los objetivos cuantitativos.**

<b>Objetivo</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Variable</b>	<b>Ítem</b>
<p><b>Valorar la motivación y el éxito académico se deriva del hecho de proponer proyectos adaptados a los intereses de los estudiantes y que estos asuman responsabilidad es en las tareas sintiéndose protagonistas ante una experiencia real de aprendizaje.</b></p>	Aprendizaje	Resultado Académico	Notas, exámenes	<p>P.PRE.A.4: A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?</p> <p>P.PRE.A.12: ¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.</p> <p>P.POS.A.15: ¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?</p> <p>P.POS.A.16: ¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de compromiso que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?</p>
		Aplicación Real	Utilidad Práctica	<p>P.POS.A.8: ¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura? ¿Por qué?</p>
		Pensamiento Aplicado	Proyecto	<p>P.PRE.A.13: ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa ¿qué experiencias positivas o negativas destacarías?</p> <p>P.PRE.A.15: Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?</p> <p>P.PRE.A.17: ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mí día a día?</p> <p>P.POS.A.2: ¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.3: ¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los</p>

				<p>inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?</p> <p>P.POS.A.5: ¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.14: ¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?</p>
		Compromiso	Responsabilidad	<p>P.POS.A.16: ¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de compromiso que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?</p>
	Motivación	Interés	Atención	<p>P.PRE.A.3: ¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?</p> <p>P.PRE.A.6: Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?</p> <p>P.POS.A.8: ¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.10: ¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada? ¿A qué puede deberse?</p> <p>P.POS.A.13: ¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?</p>
		Implicación	Participación	<p>P.PRE.A.5: ¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?</p> <p>P.PRE.A.7: ¿Consideras que tal vez habría que hacer más participe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.9: ¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.11: ¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo? ¿Por qué?</p> <p>P.POS.A.13: ¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más</p>



				partícipe se haga a este de la misma? ¿Por qué?
	Organización	Planificación	Repartir tareas	P.PRE.A.8: Si fueras profesor por un día, ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?
		Recursos didácticos	Material escolar	P.PRE.A.9: ¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto? P.POS.A.12: Durante la realización del proyecto, ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto? P.POS.A.14: ¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?

Fuente: *Elaboración propia*

## 5.6 Instrumentos y métodos de análisis de la información

### 5.6.1 Análisis cualitativo. ATLAS. Ti

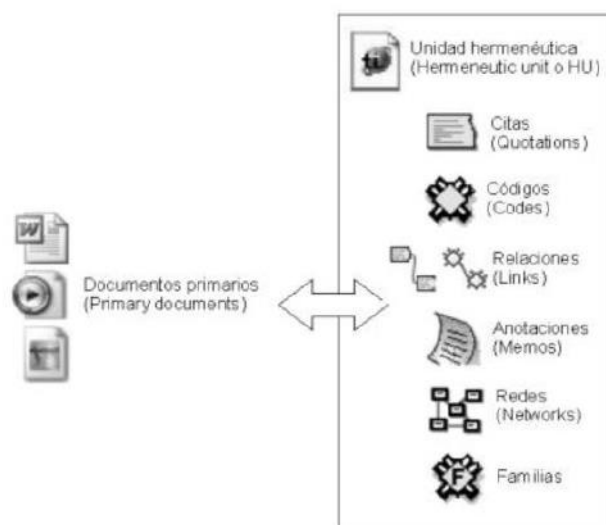
El auge que han experimentado en los últimos años las metodologías de investigación cualitativas, se ha reflejado no sólo en su utilización por un número cada vez mayor de investigadores de diferentes disciplinas y en un incremento del número de publicaciones en revistas a nivel cualitativo, sino también, desde hace no demasiados años, en la aparición de toda una serie de herramientas informáticas que tienen como objetivo facilitar al investigador la ardua tarea de analizar los datos.

El programa ATLAS. Ti fue creado por Thomas Muhr en la Universidad Tecnológica de Berlín en el marco del proyecto Atlas entre 1989 y 1992. Es una herramienta informática cuyo objetivo es simplificar el trabajo del investigador cualitativo a la hora de analizar grandes volúmenes de datos textuales. Importante destacar que esta herramienta no pretende automatizar el proceso de análisis, sino simplemente agilizar las actividades implicadas dentro del proceso de interpretación de datos.



- Documentos Primarios (*Primary documents*): Son la base del análisis, es decir, son los “datos brutos”. Pueden ser datos textuales, imágenes, archivos de sonido e incluso vídeo.
- Citas (*Quotations*): Fragmentos de los documentos primarios que tienen algún significado. Podemos entenderlo como una primera selección del material de base, una primera reducción de los datos brutos.
- Códigos (*Codes*): Conceptualizaciones, resúmenes o agrupaciones de las citas, lo que implica un segundo nivel de reducción de datos. Suelen utilizarse como “conceptos” útiles para el análisis que no necesariamente guardan una relación directa con los fragmentos de texto.
- Anotaciones (*Memos*): Comentarios que realiza el investigador durante el proceso de análisis y que pueden englobar desde notas, recordatorios, hipótesis de trabajo, explicaciones de las relaciones encontradas, conclusiones, etc.... Pueden ser utilizadas como punto de partida para la redacción de un informe.
- Familias (*Family*): Agrupación de documentos primarios, códigos o anotaciones con alguna característica en común.
- Relaciones (*Links*) y Redes (*Networks*): Componentes más interesantes y característicos de ATLAS. Ti, así como uno de los elementos principales del trabajo conceptual. Representan información compleja de forma intuitiva mediante graficas de los diferentes componentes y de las relaciones que se hayan podido establecer entre ellos.

A continuación, en la figura 16 se recogen los componentes que constituyen el programa ATLAS. Ti en base a las aportaciones de Muñoz y Sahagún (2011).



Fuente: Fuente: Muñoz y Sahagún (2011, p.319)

Figura 16. Componentes ATLAS. Ti

Sin embargo, el uso de los objetos del programa, y con ello el significado de los datos que se pretenden analizar es único en cada proyecto.

### 5.7.2 Análisis cuantitativo. R

R es un software de libre uso y distribución bajo Licencia Pública General de GNU, para programar análisis estadístico y gráfico. Fue creado en 1993 por Robert Gentleman y Ross Ihaka del Departamento de Estadística de la Universidad de Auckland en Nueva Zelanda y desde 1997 se desarrolla con aportes de diversas partes del mundo, siempre bajo la coordinación del equipo principal de desarrollo de R (*R Core Team Development*). R funciona con paquetes de programación, los cuales están disponibles en una Red Comprehensiva de Archivos R (*Comprehensive R Archive Network, CRAN*) en sitios web llamados MIRROR, desde donde los usuarios puedes descargarlos. El paquete de instalación R, nos permite realizar análisis estadísticos y gráficos básico, para realizar otros más complejos es necesario instalar paquetes adicionales. (Collatón Chicana, 2015). Podemos

decir que R funciona como un lenguaje de programación, es decir, para realizar una acción, hay que escribir una secuencia de instrucciones que luego serán ejecutadas.

Como software libre es aprobado por varios motivos (Artime y Blanco, 2013):

- Transmite valores socialmente positivos (libertad individual, conocimiento compartido, solidaridad y cooperación)
- Nos aproxima al método científico, porque permite el examen y mejora del código desarrollado por otros usuarios
- Reproducibilidad de los resultados obtenidos ya que pueden adquirirse de manera legal y gratuita copias del programa, sin necesidad de licencias personales o académicas.

Aparte de su faceta de software libre, R tiene algunas ventajas específicas como su sintaxis básica la cual es sencilla e intuitiva, lo que se traduce en un aprendizaje rápido y cómodo, además de la enorme comunidad de usuarios, estructurada alrededor de la Comprehensive R Archive Network, CRAN, que desarrolla cada día nuevos paquetes que extienden sus funcionalidades y cubren casi todas las necesidades computacionales y estadísticas que un investigador pueda necesitar.

### 5.7. Codificación como proceso inductivo de la Teoría Fundamentada

“La codificación lleva a la persona investigadora a conceptualizar el patrón subyacente en un conjunto de indicadores empíricos dentro de los datos como una teoría que explica lo que sucede en ellos” (Holton, 2007, p. 266)

Se entiende por codificación el proceso sistemático y riguroso de análisis y conceptualización por el que se aplican procedimientos y estrategias que culminan con el surgimiento de una categoría central expresada en términos de una teoría emergente o fundamentada (*Grounded Theory*) la cual, se refiere tanto a la metodología de investigación como al resultado final de su aplicación. De acuerdo con Glaser y Strauss, fundadores de la

teoría fundamentada en 1967, como método de investigación es utilizable con cualquier tipo de dato y desde las perspectivas de diversos paradigmas. Dicha metodología se centra en la creación de marcos conceptuales que parten directamente de los datos.

Se puede decir que en consecuencia la codificación propone el marco de construcción conceptual necesario para llevar a cabo el análisis de los datos desde la metodología fundamentada. Desde la perspectiva de esta teoría el investigador no escoge a priori teorías para probarlas sino todo lo contrario, habiendo identificado un tema o problema de interés inicia la recolección de datos ya sean fruto de acciones, experiencias, expresiones o manifestaciones que el investigador identifica como datos relevantes para el objeto de su estudio y por tanto los codifica, categoriza e integra en la teoría fundamenta del fenómeno investigado. (Andréu, García y Pérez, 2007; Birks y Mills, 2011, 2014; Charmaz, 2014; Glaser, 2012; Glaser y Strauss, 1967).

Según Bisquerra (2004), la definición de categorías requiere una búsqueda y sistematización de los datos que puede hacerse o bien a través de una lógica inductiva, deductiva o de una combinación de ambas. Y es que, según Ruiz Olabuénaga (1999), al principio, la codificación inductiva o abierta (Strauss, 1987) es inevitable para efectuar una primera sistematización de los datos, pero posteriormente el proceso se puede ir orientando hacia un análisis más deductivo de acuerdo a una codificación más teórica, centrada en cuestiones relacionadas con el saber objeto del estudio como ha sido el caso de la presente investigación.

## 5.8. Resultados cualitativos

Previo al análisis cualitativo se realiza una revisión crítica de los elementos teóricos que sirven de marco de referencia en el estudio por parte de la investigadora centrados en cada una de las cuatro dimensiones objeto de análisis, con el objetivo de lograr una mayor proximidad a las cuestiones claves de la investigación.

1. Motivación: El concepto de motivación ha sido tratado por numerosos autores, pedagogos y psicólogos, entre otros. A continuación, se exponen algunos de sus conceptos y definiciones.

En 1954, en su libro "Motivación y Personalidad", Abraham Maslow (1991), desarrolla su teoría de la motivación, elaborando una pirámide con cinco necesidades, encontrándonos en su base las necesidades fisiológicas, siendo estas las primeras a satisfacer y una vez cubiertas comenzaríamos a satisfacer necesidades de un más alto nivel, siendo su orden el siguiente: necesidades de seguridad, necesidades sociales de amor y pertenencia, necesidades de autoestima y por último necesidades de autorrealización. Sexton en 1977, nos define la motivación como "el proceso de estimular a un individuo para que se realice una acción que satisfaga alguna de sus necesidades y alcance alguna meta deseada para el motivador" (p.162).

Por su parte, Guitérrez, Sandoval, Pereira y Caycedo (1994), considera la motivación como un constructo hipotético que se ocupa de encontrar los determinantes de la elección o cambio conductual. Estos determinantes son:

- *Bilógicos:* Condiciones orgánicas que limitan las posibilidades de actuar y percibir los estímulos del ambiente.

- *Experiencia:* Elecciones realizadas por un sujeto e influidas por lo hecho en el pasado y sus consecuencias.

- *Medio ambiente:* Teorías del refuerzo que han rescatado el papel de las consecuencias que se suministran a un organismo después de su ejecución como un factor importante en el fortalecimiento y mantenimiento del comportamiento.

Malillo al respecto, nos dice que para que una persona realice sus acciones lo primero que tiene que querer es realizarla, es decir, estar motivado para ejecutar esa acción, por lo que define la motivación como "el primer paso que nos lleva a la acción" (Malillo, 1996, p. 175).

Desde un punto de vista más científico, Hernández (2002) entiende la motivación como una fuerza que impulsa al individuo a actuar y a perseguir metas específicas; por lo que es un proceso que puede llegar a provocar o modificar un determinado comportamiento. Por su parte, Reeve (2003) define la motivación como “un proceso por el cual la necesidad insatisfecha de una persona genera energía y dirección hacia ciertos objetivos cuyo logro se supone hará de satisfacer dicha necesidad” (p.5). Los estados emocionales están, por consiguiente, en continuo flujo, es un estado de crecimiento y declive perpetuo. González Serra (2008) entiende la motivación como "la completa integración de procesos psíquicos que efectúa la regulación inductora del comportamiento, pues determina la dirección (hacia el objetivo-meta buscado o el objeto evitado), la intensidad y el sentido (de aproximación o evitación) del comportamiento" (p.52).

Se puede hablar de dos tipos de motivación atendiendo a los estudios de Legendre (2005), la motivación intrínseca y la extrínseca, el autor entiende la primera como la motivación que se refiere al hecho de hacer una tarea o una actividad por el placer y a la satisfacción que se siente durante su práctica o realización. Sin embargo, la segunda la entiende como el conjunto de comportamientos efectuado por razones instrumentales que van más allá de la actividad misma.

En cuanto, a las variables que influyen en la motivación, García y Doménech (1997) en un artículo analizaron las diferentes variables personales que afectan a la motivación en el aprendizaje y el rendimiento escolar. Estas variables personales quedan recogidas en el marco teórico sobre motivación planteado por, Pintrich y De Groot (1990), integrado por tres componentes, el componente expectativa, el componente valor y el componente afectivo.

González-Pineda, González Cabanech, Nuñez Pérez y Valle Arias (2002) coinciden con estos tres componentes:



- *Componente expectativa*: Creencias y expectativas de los estudiantes para realizar una determinada tarea. Da respuesta a la pregunta: ¿soy capaz de hacer esta tarea?

- *Componente valor*: Metas de los alumnos y creencias sobre la importancia e interés de la tarea. Busca dar respuesta a la pregunta: ¿por qué hago esta tarea?

- *Componente afectivo*: Recoge las reacciones emocionales de los estudiantes ante la tarea. Responde a la pregunta: ¿cómo me siento al hacer esta tarea?

Así pues, García y Doménech (1997), coinciden con Pekrun, y hacen referencia a que las emociones forman parte importante de la vida psicológica del escolar y tienen una alta influencia en la motivación académica y en las estrategias cognitivas (adquisición, almacenamiento, recuperación de la información, etc.), y por lo tanto en el aprendizaje y en el rendimiento escolar.

2. Interacción: La interacción en el aprendizaje es una parte primordial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es la que define la manera en el que alumno aprende. La investigación relacionada con la interacción en el aula, la interacción entre iguales, las dinámicas de grupo, la interacción entre profesor y alumno, y en definitiva, la observación de la interacción interpersonal que ocurre en el aula fueron una constante de investigación en los años 80.

Actualmente, existen nuevos entornos educativos donde el aula modifica sus dimensiones físicas y organizativas, modificándose también el rol del profesor y de sus alumnos, de sus comportamientos y patrones de interacción (Hert-Lazarowitz, 1992). Estudios sobre mejora escolar han desplazado el foco desde aspectos relacionados con la gestión y el liderazgo, hacia los elementos propios de la dinámica interior del aula, y el tipo de interacciones y prácticas que los docentes promueven (Hopkins y Reynolds, 2001)

La interacción educativa es definida por Barberà, Badia y Monimó (2001) como “un conjunto de reacciones interconectadas entre los miembros que participan en un determinado

contexto educativo, en el que la actividad cognitiva humana se desarrolla en función de los elementos que determina la naturaleza de ese contextos” (p.164), se entiende por tanto, la interacción como un discurso que va a facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje, con una orientación hacia la construcción social del conocimiento( Pérez Alcalá, 2009).

En este sentido, las interacciones pedagógicas, entonces, están vinculadas estrechamente con la enseñanza efectiva, entendida como la capacidad de los docentes de poner en práctica intervenciones que promuevan el aprendizaje y el desarrollo armónico de los estudiantes (Godoy, et. al, 2016). Colvin y Mayer (2003) nos hablan de tres tipos de interacción que se pueden dar en el entorno educativo:

*Interacción contenidos-alumno:* La interacción ocurre a partir de oportunidades estructuradas para que el alumno, respondiendo a una pregunta o tomando una acción, pueda resolver un problema, es decir, forma en la que el alumno interactúa con los diferentes materiales de los que se le provea. Por tanto, se le deberá de llevar a cabo una lectura trabajada a partir de preguntas de reflexión previas, creadas en contextos sociales, políticos, económicos, laborales o estudiantiles necesarios para poder propiciar una interacción mental individual con su entorno y con la disciplina o materia que se esté trabajando.

*Interacción docente-alumno:* Se da por parte del docente y se ve reflejada en la interacción que este tenga con su alumnado cuando se le da instrucciones, se guía el proceso de aprendizaje, se expone un tema en concreto, se hacen preguntas de reflexión, se plantean esquemas, se organizan actividades o se da retroalimentación a los participantes de tareas o trabajos realizados.

*Interacción estudiante-estudiante:* Slavin (2014) nos dice al respecto que el mejor medio de promover el aprendizaje es la interacción que ocurre entre varios aprendices. Este tipo de interacción promueve que la construcción de conocimiento surge en el momento en que el alumnado interactúa entre sí para llegar a conclusiones, crear, evaluar, formar juicios,

indagar, solucionar problemas, etc.... Como apunta Moreno (1999) “el acceso intersubjetivo en las relaciones interpersonales genera una dinámica de demandas y expectativas que influye en los modos de actuar y de pensar de las personas implicadas en el proceso” (p.41).

Buena parte de la evidencia levantada sobre las interacciones pedagógicas efectivas se vincula, directa o indirectamente, con el desarrollo de habilidades metacognitivas. Es decir, el logro de que los estudiantes sean conscientes de sus propios procesos de razonamiento y aprendan a monitorearlos y a guiarlos. Pueden por tanto entenderse como intercambios de intereses, conocimientos, costumbres y formas de pensar entre el alumnado con el objetivo de promover el enriquecimiento cultural, social, emocional e intelectual de los alumnos y los maestros. Por último, es importante destacar que las interacciones educativas describen las conductas, actividades y relaciones entre docente y estudiantes al interior del aula. Es decir, los vínculos y actividades que se desarrollan en el salón de clases, en las que participan dos o más individuos, y que tienen como objetivo estimular el aprendizaje, así como el desarrollo de habilidades y capacidades creativas, sociales e intelectuales (Alcázar, 2015; Thurmond y Wambach, 2004; Tirri y Kuusisto, 2013) es decir, una interacción no se trata solamente de los vínculos emocionales, sino también de las relaciones expresadas en la administración del trabajo en el aula y de las estrategias que se utilizan para atraer y profundizar en el conocimiento.

3. Aprendizaje (centrándonos en la categoría autonomía): En cuanto a esta dimensión, encontramos en la literatura muchas otras definiciones que ponen de manifiesto la transcendencia de aspectos relacionados con la responsabilidad, la capacidad, o la disposición del aprendiz a la hora de llevar a cabo su proceso de aprendizaje. Para Dam (1990) “la autonomía se caracteriza por la disposición a hacer cargo del propio aprendizaje al servicio de las necesidades y propósitos” (p.17), en esta definición la palabra “disposición” resulta clave en cuanto que conlleva un alto grado de implicación por parte del alumno, “lleva consigo una

capacidad y una disposición para actuar de forma independiente y en cooperación con otros como persona responsable” (Dam, 1990, p.17). Dam contempla aspectos cercanos a la definición ofrecida por Holec (1980), donde el término “capacidad” juega un papel esencial, al definir aprendizaje autónomo como “la capacidad de gestionar el propio aprendizaje” (p.33). Entendiéndose esta capacidad no como innata, sino como una capacidad que se adquiere por el alumnado mediante el desarrollo de estrategias metacognitivas.

De igual forma, el uso de la palabra “disposición”, comparte significado con el término “actitud”, Dickinson (1997) lo define como “el término autodirección describe una actitud en particular hacia la tarea del aprendizaje en la que el aprendiz acepta la responsabilidad de todas las decisiones que tienen que ver con su aprendizaje, pero no necesariamente lleva a cabo la implementación de dichas decisiones” (p.11). Así, señala Stanchina (1975) en ese mismo trabajo que “la autonomía es un experimento sobre cómo el aprendizaje puede liberarse de las ataduras de cualquier institución, y sobre cómo el individuo puede reclamar el control y la responsabilidad de su propia educación mientras investiga las oportunidades de aprendizaje de una variedad de fuentes auténticas”. También, Riley (1987) ve la autonomía como una capacidad, concretamente como “la capacidad de iniciar y dirigir con éxito el propio programa de aprendizaje”. Esta perspectiva tampoco difiere de la dada por Trim (1988), “la disposición y la capacidad de actuar de forma independiente como individuo social responsable, de hacerse cargo de las propias acciones y del propio aprendizaje al servicio de las propias necesidades”. Por su parte, Monereo y Catelló (1997) definen autonomía en el aprendizaje como la facultad que permite al estudiante tomar decisiones que le conduzcan a regular su propio aprendizaje en función a una determinada meta y a un contexto o situación específica. Así pues, Bornas (1994) define una persona autónoma es “aquella cuyo sistema de autorregulación funciona de modo que le permite satisfacer exitosamente tanto las demandas internas como externas que se le plantean” (p.13).

Por último, Little (1990) recoge en su obra titulada “What autonomy is not” todas aquellas falsas concepciones en torno a todo aquello que la autonomía es. Así pues, los rasgos de lo que no es autonomía serían los siguientes (p.7):

- Autonomía no es sinónimo de “auto-instrucción”.
- La autonomía no requiere que el profesor decline toda la iniciativa y el control
- La autonomía no se trata de una nueva metodología
- La autonomía no es un comportamiento fácilmente describible ya que se puede manifestar de muchas formas.
- La autonomía no es un estado firme que alcanzan ciertos aprendizajes.”

Podemos decir, que uno de los principales objetivos de la autonomía es que el alumnado se convierta en individuo responsable en todas las facetas de su vida, pero ninguna institución está capacitada para proporcionar todo el conocimiento necesario para ello, aunque sí podrá aportar la ayuda necesaria al alumnado para que aprenda a pensar y a aprender y llegue por tanto a conocerse así mismo.

4. Organización (centrándonos en la categoría planificación): La planificación cabe interpretarla en dos sentidos, a) como proceso, lo que puede entender como la acción propiamente dicha de planificar, y b) como producto, que sería el resultado de la planificación. Por tanto cuando se habla de planificación debemos hacer referencia a un proceso que coordina objetivos, contenidos, medios y criterios de evaluación. (Casas y Gregorio, 2014).

Se podría definir la planificación como el proceso de investigación, reflexión y análisis que permite tomar decisiones acerca de los objetivos a alcanzar por el alumnado para satisfacer las necesidades de aprendizaje, los métodos, medios y tiempos necesarios para alcanzarlos y los procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje en su conjunto, así como resultados.

Para ello, se debe tener claro cuando hablamos de planificación asociar el término a los siguientes conceptos (Casas y Gregorio, 2014):

- Racionalización entre objetivos y medios para alcanzarlos
- Es un proceso escalonado, se ha de tener en cuenta por tanto cada fase del proceso de aprendizaje y los resultados anteriores.
- Flexibilidad, la planificación debe traducirse en un documento abierto y debe poder ser revisable.
- Tiene que contar con una precisión unívoca.
- Realismos, debe adecuarse a las condiciones específicas tanto en material como en disponibilidad.

#### *5.8.1 Análisis del estudio con ATLAS. Ti*

Se establecieron 41 códigos explicativos del fenómeno objeto de investigación, agrupados en torno a cuatro categorías: Aprendizaje, interacción-colaboración, motivación, organización.

Resultó útil el uso de la herramienta de coocurrencia *de códigos del software ATLAS. Ti*, pudiendo observar cómo cuatro códigos de las categorías Aprendizaje e interacción-colaboración, se relacionaban entre sí: cooperación, conflictos, evaluación y proyecto. Su estudio relacional permite reflexionar de manera crítica sobre los diversos hándicaps encontrados y necesariamente a considerar para la aplicabilidad de la práctica.

Así para abordar el primer objetivo del estudio, conocer el funcionamiento del trabajo grupal en el desarrollo de las dinámicas de funcionamiento del A.B.P puesto en marcha, tomando como un punto de partida las percepciones de los docentes entrevistados y las relaciones que establecen entre A.B.P y cooperación, estos muestran una fórmula de aplicación práctica haciendo uso de estructuras cooperativas en forma de pequeño grupo, que consideran facilita al alumnado el desarrollo de la comunicación, las habilidades para las

relaciones interpersonales, así como la responsabilidad individual y grupal en el cumplimiento de las tareas a realizar.

(...) lo alterno al principio con el trabajo cooperativo, con pequeños grupos, con estructuras cooperativas porque al ser materias tan densas (...) y al final del curso, el último trimestre, ya trabajamos en el proyecto (Entrevista docente hombre. 4:69).

En los grupos cuanto más pequeños mejor funcionan, yo máximo cuatro como el año pasado (...) es una cosa que permite que todo el mundo pueda trabajar, si son muchos se diluye y si son muy pocos que a veces también pasa, si uno está enfermo o falta por algún motivo durante demasiados días también queda al grupo cojo... entonces permite mucho trabajar sus relaciones e influye en la calidad del aprendizaje clarísimamente por lo que digo... uno se le da bien una cosa, otro otra y acaban unos aprendiendo de otros (Entrevista docente hombre. 4:358).

Yo misma como docente considero, en la aplicación de la metodología, la creación de grupos pequeños de trabajo, defendiendo esta fórmula como valiosa para desarrollar la capacidad comunicativa y la negociación para alcanzar acuerdos y coordinarse, ganando el alumnado desde el punto de vista experiencial, en recursos de socialización e interacción.

Dividí la clase en 4 grupos de 4 alumnos cada uno (...), tenían diez minutos para explicar delante del resto de compañeros en qué consistía la empresa que iban a crear respondiendo a diversas cuestiones. (...) la idea del proyecto es que ellos sean quienes vayan trabajando sobre este concepto a lo largo del curso y así poco a poco familiarizarse con ese mundo y su vocabulario (Diario reflexivo. 3:394).

A través del A.B.P trabajan juntos, hablan más, se deben de poner de acuerdo en diferentes aspectos, y requiere una coordinación, o sea un esfuerzo de todos, y no tanto ya la capacidad individual de cada uno; este planteamiento es muy diferente a la clase magistral, y sí yo creo que, desde el punto de vista social, la socialización se desarrolla más y mejor (Diario reflexivo. 4:412).

No obstante, los mismos docentes entrevistados, reconocen que, durante el desarrollo de la metodología, aplicando estrategias de trabajo grupal para la cooperación, se desencadenan frecuentemente numerosos roces y conflictos interpersonales en el seno de los grupos de trabajo. Se mira al alumnado que no sigue el patrón previsto de conducta y desata la conflictividad porque no asume ni lleva a cabo su carga de trabajo.

Lo más negativo, es que aquel alumno que no quiere participar o que le cuesta participar o que no se implica y perjudica gravemente al grupo y a veces pueden aparecer entre ellos problemas como roces y conflictos entre ellos por este tema, que trabajando de manera individual lógicamente no hay (Entrevista docente mujer. 4:150).

El alumno que sea un poco más parado o más “*vaguete*”, pues puede aprovecharse de la situación de trabajo grupal para que los demás trabajen un poco por él (Entrevista docente hombre. 4:343).

Este aspecto es igualmente observado y registrado por la docente en su diario reflexivo, reconociendo incidencias susceptibles de poder ocurrir en los grupos generando cierta conflictividad interpersonal e influencia en el desempeño grupal para realizar las tareas del proyecto.

Hay un grupo de cuatro chicos a los que hay que llamarles la atención y que no tengo la intención de juntar en un futuro para los grupos del proyecto (Diario reflexivo. 3:296).

Z (...) durante el trabajo grupal juega con la mesa, se distrae con lo que hacen otros compañeros (...). Me parece un chico que se distrae con demasiada facilidad y molesta a sus compañeros (Diario reflexivo. 3:160).

El propio alumnado considera que el proyecto sufre cuando ocurren situaciones en las que no todos los miembros del grupo trabajan en sintonía, produciéndose desequilibrios en el esfuerzo realizado y en la gestión de las cargas de trabajo e implicación asumidas, que



repercuten no solo en la realización de las tareas y en su valoración final, sino también el clima intra grupal.

No me gusta cuando hay alguien de mi grupo que no trabaja y obtiene la misma nota que yo o suspendemos el proyecto todos por su culpa, porque no todos trabajamos por igual; a veces sentía que si nos les decía que había que hacer algo no lo hacían (Cuestionario alumna. 5:242)

Hay grupos en los que solo trabajan una o dos personas y no es justo. El resto se acomoda y su trabajo es mínimo. Intentaría estar más encima de aquellos que no trabajan o no ponerles la misma nota (Cuestionario alumna. 5:123)

Cuando los miembros del grupo no trabajan, el proyecto puede ser un desastre; y si una persona no quiere hacer su trabajo entonces surgen las discusiones; para mí la experiencia es negativa porque trabajé y lo hice yo todo solo (Cuestionario alumno. 6:134)

En relación al segundo objetivo del estudio, conocer cómo se desarrolla el proceso de evaluación formativa en la dinámica de funcionamiento del A.B.P, atendiendo al profesorado implicado en la inclusión del A.B.P en su práctica docente, parece se observa dificultad en su desarrollo, reconociendo la presencia constante del examen como instrumento de medida generalizado de los conocimientos adquiridos. No obstante, se reconoce el valor de otros aspectos competenciales que necesariamente se han de considerar aplicando herramientas que hagan más fácil la toma de conciencia al propio alumnado sobre los aprendizajes realizados, así como el valor del profesor como guía que supervisa el proceso de aprendizaje y lo controla y orienta.

La evaluación es un tema complicado porque si se trabaja por proyectos y al final les pones un examen estás dando más valor a los contenidos y no tanto a todo lo demás; es por ello que estamos trabajando ya en la tercera evaluación en considerar lo valioso de las opiniones de cada uno, de la de los propios compañeros, de las compartidas entre alumnado y profesorado a través de prácticas de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. De esta forma

desarrollan su capacidad crítica, su capacidad de valorarse a sí mismos y a los demás (Entrevista docente hombre. 4:323).

A mí me gusta como profesora controlar cómo realizan la práctica de A.B.P, si todos trabajan aportando; entonces yo creo que esa labor la realizo estando delante de ellos (Entrevista docente hombre. 4:442).

Cuando uno trabaja en grupo dentro el aula la relación del alumnado con el docente sí queda reforzada porque ya no se le ve como una figura de autoridad o superior, sino que se le ve como un guía que sabe, que ayuda, que colabora con ellos y les atiende (Entrevista docente mujer. 4:388).

La misma docente en su diario reflexivo, menciona el uso de prácticas de evaluación como la coevaluación dando voz al propio alumnado a fin de que participe de forma implicada mediante secuencias de exposición de trabajos resultantes y evaluación consiguiente entre compañeros; también la heteroevaluación permitiendo el tiempo para el diálogo alumnado-docente a partir de las tareas realizadas y propuesta de resolución al proyecto abordado.

Lo que quiero es que trabajen cada día un poco y para asegurarme de ellos, a medida que van desarrollando los ocho apartados a trabajar en su proyecto, deben realizar una exposición delante del resto de sus compañeros de clase que será evaluada por ellos mismos y comentada también por nosotros (Diario reflexivo. 3:701).

Una vez que finalizaron las exposiciones, repartí a cada grupo un cuestionario para que realizaran una coevaluación grupal sobre el proyecto abordado; esta evaluación consistía en que cada grupo evaluaría el trabajo presentado por el resto de grupos, calificando de forma representativa en cada uno de los apartados constituyentes del proyecto, de tal forma que pudiéramos contar con varias notas a utilizar para la valoración final del proyecto (Diario reflexivo. 3:335).

Finalmente, el propio alumnado, reconoce ciertas limitaciones en la evaluación realizada sobre sus trabajos, fundamentalmente en clave de falta de seguimiento del proceso dispuesto en el aula para abordar el proyecto y las tareas que se requieren. Proponen soluciones para desarrollar un mayor control de aquellas personas que en el grupo no contribuyen en la realización de las mencionadas tareas, así como una mejor gestión de la calificación que siendo grupal va en detrimento, en su percepción, del establecimiento de un valor justo en relación al esfuerzo desigual realizado. En ocasiones las soluciones propuestas se orientan contrarias al espíritu cooperativo que el A.B.P promueve.

La forma en la que yo solucionaría el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo es poniéndolos solos a ellos a trabajar; que hagan solos su propio proyecto; así poniendo a todo ese grupo en uno solo, al menos controlarían a los que no trabajan (Cuestionario alumno. 5:168).

Como experiencia positiva trabajar por proyectos me parece más ameno y entretenido; lo más negativo es que casi nunca se trabaja por igual y aproximadamente se recibe la misma nota. Es mejor poner notas individuales en vez de una calificación final grupal (Cuestionario alumna. 3:356).

El problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo, lo solucionaría avisando al profesor y asignando una nota individual sobre cada tarea realizada por cada compañero especificando lo que ha hecho cada uno (Cuestionario alumna: 5:206).

## 5.9 Resultados cuantitativos

### *5.9.1 Análisis descriptivo de las dimensiones en el PRE test*

#### *a) Dimensión Aprendizaje PRE*

Los promedios más altos para las preguntas de la dimensión aprendizaje en el pre test son P015 y P016, con una media de 3.80 para P015 y 3.53 para P016 estas preguntas están

relacionadas con: aplicación real del proyecto (P015) y estado de ánimo positivo (P016). Por otro lado, los promedios más bajos son para las preguntas P007 con una media de 2.33, P020 con una media de 2.06 Y P013 con una media de 2.86. Las cuales están relacionadas con: experiencias positivas (P007), solicitar ayuda a compañero (P020) y amplificación del proyecto (P013). Las preguntas con mayor precisión son: P015, P016, P010, dichas preguntas tienen coeficientes de variación que varían de 0.109 a 0.1782. Estas preguntas están relacionadas con: aplicación real del proyecto (P015), estado de ánimo positivo (P016) y Mejora del proyecto (P010). Por otro lado, las preguntas que presentan menor precisión son: P007, P020. Con un coeficiente de variación de 0.4485 para P007 y 0.5627 para P020. El coeficiente de Asimetría es negativo para la mayoría de las preguntas y esto nos indica que hay pocos valores alrededor del valor mínimo. La pregunta P010 es simétrica. Por otro lado, las preguntas P020 y P007 presenta una asimetría positiva y esto nos indica que hay pocos valores alrededor del valor máximo. Finalmente, el coeficiente de curtosis es positivo solo para las preguntas: P033, P010, P021 y P015. Esto nos indica que existe una amplia concentración alrededor de los valores centrales de la distribución. Para el resto de las preguntas de la dimensión aprendizaje en el pre test el coeficiente de curtosis es negativo y esto nos indica que existe poca concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presentan los resultados del análisis descriptivo de los datos de aprendizaje en el pre test:

**Tabla 15: Análisis descriptivo de los ítems que miden el Aprendizaje en el pre test**

<i>Mean</i>	<i>Sd</i>	<i>cv</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>N</i>
P005	3,467	0,639	0,184	-0,802	-0,126	15
P007	2,333	1,046	0,448	0,079	-1,102	15
P008	3,133	0,743	0,237	-0,226	-0,970	15
P033	3,466	0,833	0,240	-2,011	4,866	15
P006	3,400	0,736	0,216	-0,840	-0,469	15
P009	3,400	0,632	0,186	-0,547	-0,384	15

P010	3,000	0,534	0,178	0,000	1,615	15
P011	3,466	0,639	0,184	-0,802	-0,126	15
P014	3,400	0,632	0,186	-0,547	-0,384	15
P021	3,200	0,861	0,269	-1,204	1,800	15
P020	2,066	1,162	0,562	0,797	-0,738	15
P029	3,266	0,703	0,215	-0,433	-0,669	15
P002	3,133	0,743	0,237	-0,226	-0,969	15
P028	3,133	0,743	0,237	-0,226	-0,969	15
P035	3,200	0,774	0,242	-0,383	-1,117	15
P031	3,466	0,639	0,184	-0,802	-0,126	15
P034	3,133	0,639	0,204	-0,103	-0,126	15
P013	2,866	0,915	0,319	-0,351	-0,483	15
P015	3,800	0,414	0,108	-1,672	0,897	15
P016	3,533	0,516	0,146	-0,148	-2,307	15
P017	3,400	0,736	0,216	-0,840	-0,469	15

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pre test.

### *b) Dimensión Organización PRE*

Los promedios más altos para las preguntas de la dimensión organización en el pre test son P033 y P031, con una media de 3.467 y estas preguntas están relacionadas con: falta de puntualidad en las entregas (P033) y cómodo dentro del grupo (P031). Por otro lado, los promedios más bajos son para las preguntas P024 con una media de 1.467 y P025 con una media de 1.20. Las cuales están relacionadas con: participación del grupo (P024) y asignación de tarea por parte del profesor (P025). Las preguntas con mayor precisión son: P031 con un coeficiente de variación de 0.1846 y P034 con un coeficiente de variación de 0.2042. La pregunta P034 está relacionadas con compromiso con el proyecto. Por otro lado, las preguntas que presentan menor precisión son: P024 y P025. Con un coeficiente de variación de 0.4363 para P024 y 0.345 para P025. El coeficiente de Asimetría es negativo para la mayoría de las preguntas y esto nos indica que hay pocos valores alrededor del valor mínimo. Para las preguntas: P024 y P025 presenta una asimetría positiva y esto nos indica que hay pocos valores alrededor del valor máximo. Finalmente, el coeficiente de curtosis es positivo solo para las preguntas: P024, P025, P033. Esto nos indica que existe una amplia concentración alrededor de los valores centrales de la distribución. Para el resto de las

preguntas de la dimensión organización en el pre test el coeficiente de curtosis es negativo y esto nos indica que existe poca concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presentan los resultados del análisis descriptivo de los datos de organización en el pre test:

**Tabla 16: Análisis descriptivo de los ítems que miden la Organización en el pre test**

<i>Mean</i>	<i>sd</i>	<i>cv</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>N</i>
P006	3,400	0,736	0,216	-0,84	-0,469	15
P031	3,466	0,639	0,184	-0,802	-0,126	15
P034	3,133	0,639	0,204	-0,103	-0,126	15
P035	3,200	0,774	0,242	-0,383	-1,117	15
P024	1,466	0,639	0,436	1,084	0,397	15
P025	1,200	0,414	0,345	1,672	0,897	15
P033	3,466	0,833	0,24	-2,011	4,866	15

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pre test.

### *c) Dimensión Motivación PRE*

Los promedios más altos para las preguntas de la dimensión motivación en el pre test son P027, P015, P016, con una media que varían entre 3.53 y 3.8. Estas preguntas están relacionadas con: selección conjunta del tema (P027), aplicación real del proyecto (P015), estado de ánimo positivo (P016). Por otro lado, los promedios más bajos son para las preguntas P025 con una media de 1.2, P024 con una media de 1.46 Y P026 con una media de 1.6. Las cuales están relacionadas con: asignación de tarea por parte del profesor (P025), participación del grupo (P024) y dedicación constante (P026). Las preguntas con mayor precisión son: P015, P016, P014, dichas preguntas tienen coeficientes de variación que varían de 0.109 a 0.186. Estas preguntas están relacionadas con: aplicación real del proyecto (P015), estado de ánimo positivo (P016) y coordinación docente del alumno (P014). Por otro lado, las preguntas que presentan menor precisión son: P026, P024. Con un coeficiente de variación de 0.4604 para P026 y 0.4363 para P024. El coeficiente de Asimetría es negativo para las mayorías de las preguntas y esto nos indica que hay pocos valores alrededor del valor

mínimo. Por otro lado, las preguntas: P026, P024 y P025, presenta una asimetría positiva y esto nos indica que hay pocos valores alrededor del valor máximo. Finalmente, el coeficiente de curtosis es positivo para las siguientes preguntas: P027, P015, P024, P025, P037 y P018. Esto nos indica que existe una amplia concentración alrededor de los valores centrales de la distribución. Para el resto de las preguntas de la dimensión motivación en el pre test el coeficiente de curtosis es negativo y esto nos indica que existe poca concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presentan los resultados del análisis descriptivo de los datos de motivación en el pre test:

**Tabla 17: Análisis descriptivo de los ítems que miden la Motivación en el pre test**

<i>Mean</i>	<i>sd</i>	<i>cv</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>N</i>
P022	2,400	0,632	0,263	-0,547	-0,384	15
P026	1,600	0,736	0,46	0,84	-0,469	15
P014	3,400	0,632	0,186	-0,547	-0,384	15
P019	3,200	0,676	0,211	-0,255	-0,504	15
P027	3,600	0,828	0,23	-2,542	7,067	15
P030	3,266	0,703	0,215	-0,433	-0,669	15
P012	3,000	0,925	0,308	-0,623	-0,179	15
P015	3,800	0,414	0,108	-1,672	0,897	15
P016	3,533	0,516	0,146	-0,148	-2,307	15
P017	3,400	0,736	0,216	-0,84	-0,469	15
P024	1,466	0,639	0,436	1,084	0,397	15
P025	1,200	0,414	0,345	1,672	0,897	15
P037	3,066	0,883	0,288	-0,858	0,667	15
P018	3,466	0,833	0,24	-2,011	4,866	15

*Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pre test.*

#### *d) Dimensión Interacción-Colaboración PRE*

Los promedios más altos para las preguntas de la dimensión Interacción Colaboración en el pre test son P036, P004 y P031, con una media de 3.467 para las preguntas P036 Y P031, y una media de 3.6 para P004. Estas preguntas están relacionadas con: rendimiento de compañeros (P036), trabajo por proyectos (P004) y cómodo dentro del grupo (P031). Por otro lado, los promedios más bajos son para las preguntas P003 y P032 con una media de 2.73 y la

pregunta P023 con una media de 2.67. Las cuales están relacionadas con: ampliar conocimientos (P003), buen funcionamiento del grupo (P032) y búsqueda de nuevos contenidos (P023). Las preguntas con mayor precisión son: P036, P031 y P010 con un coeficiente de variación de 0.1845 para P036 y P031, P010 con un coeficiente de variación de 0.1782. La pregunta P010 está relacionadas con Mejora del proyecto. Por otro lado, las preguntas que presentan menor precisión son: P032 y P023. Con un coeficiente de variación de 0.3516 para P032 y 0.3374 para P023. El coeficiente de Asimetría es negativo para la mayoría de las preguntas y esto nos indica que hay pocos valores alrededor del valor mínimo. La pregunta P010 es simétrica. Por otro lado, la pregunta P032 presenta una asimetría positiva y esto nos indica que hay pocos valores alrededor del valor máximo. Finalmente, el coeficiente de curtosis es positivo solo para las preguntas: P003, P037 y P010. Esto nos indica que existe una amplia concentración alrededor de los valores centrales de la distribución. Para el resto de las preguntas de la dimensión Interacción Colaboración en el pre test el coeficiente de curtosis es negativo y esto nos indica que existe poca concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presentan los resultados del análisis descriptivo de los datos de interacción-colaboración en el pre test:

**Tabla 18: Análisis descriptivo de los ítems que miden la Interacción-Colaboración en el pre test**

<i>Mean</i>	<i>sd</i>	<i>cv</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>N</i>
P032	2,733	0,961	0,351	0,058	-1,055	15
P023	2,666	0,899	0,337	-0,578	-0,005	15
P036	3,466	0,639	0,184	-0,802	-0,126	15
P001	3,333	0,617	0,185	-0,311	-0,403	15
P003	2,733	0,798	0,292	-0,415	0,379	15
P037	3,066	0,883	0,288	-0,858	0,667	15
P004	3,600	0,507	0,14	-0,455	-2,094	15
P010	3,000	0,534	0,178	0	1,615	15
P031	3,466	0,639	0,184	-0,8022	-0,126	15
P012	3,000	0,925	0,308	-0,623	-0,179	15



P019	3,200	0,676	0,211	-0,255	-0,504	15
------	-------	-------	-------	--------	--------	----

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pre test.

### 5.9.2 Análisis descriptivo de las dimensiones en el POS test

#### a) Dimensión Aprendizaje POS

Los promedios más altos para las preguntas de la dimensión aprendizaje en el post test son P030 con una media de 3.857, P025 con una media de 3.71 y P044 con una media de 3.57, estas preguntas están relacionadas con variedad de recursos (P030), asignación de tarea por parte del profesor (P025), Responsabilidad del grupo con el proyecto (P044). Por otro lado, el promedio más bajo es para la pregunta P038 con una media de 2.92 y esta pregunta está relacionada con: Nota obtenida (P038). Las preguntas con mayor precisión son: P030, P025, P023 y P015 dichas preguntas tienen coeficientes de variación que varían de 0.0941 a 0.1497. Estas preguntas están relacionadas con: aplicación real del proyecto (P015) y búsqueda de nuevos contenidos (P023). Por otro lado, las preguntas que presentan menor precisión son: P041, P013 y P001. Con un coeficiente de variación de 0.3498 para P041, 0.3020 para P001 y 0.3033 para P013. El coeficiente de Asimetría es negativo para la mayoría de las preguntas y esto nos indica que hay pocos valores alrededor del valor mínimo. La pregunta P015 es simétrica y nos indica que hay muchos valores alrededor de su valor central. Por otro lado, las preguntas: P023 y P038 presentan una asimetría positiva y esto nos indica que hay pocos valores alrededor del valor máximo. Finalmente, el coeficiente de curtosis es positivo para las preguntas: P001, P006, P008, P030, P013, P034, P041 y P044. Esto nos indica que existe una amplia concentración alrededor de los valores centrales de la distribución. Para el resto de las preguntas de la dimensión aprendizaje en el post test el coeficiente de curtosis es negativo y esto nos indica que existe poca concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presentan los resultados del análisis descriptivo de los datos de aprendizaje en el pos test:

**Tabla 19: Análisis descriptivo de los ítems que miden el Aprendizaje en el pos test**

<i>Mean</i>	<i>sd</i>	<i>cv</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>N</i>
P001	3,142	0,949	0,302	-0,950	0,339	14
P006	3,428	0,851	0,248	-1,921	4,489	14
P007	3,357	0,633	0,188	-0,432	-0,394	14
P023	3,428	0,513	0,149	0,324	-2,240	14
P030	3,857	0,363	0,094	-2,294	3,791	14
P008	3,571	0,646	0,181	-1,303	0,951	14
P013	3,214	0,974	0,303	-1,073	0,366	14
P045	3,285	0,611	0,186	-0,192	-0,257	14
P018	3,357	0,744	0,221	-0,73	-0,637	14
P025	3,714	0,468	0,126	-1,066	-1,034	14
P026	3,357	0,744	0,221	-0,73	-0,637	14
P034	3,500	0,759	0,217	-1,228	0,157	14
P041	3,142	1,099	0,349	-1,132	0,150	14
P044	3,571	0,646	0,180	-1,303	0,951	14
P045	3,285	0,611	0,186	-0,192	-0,257	14
P015	3,500	0,518	0,148	0,000	-2,363	14
P038	2,928	0,828	0,282	0,144	-1,508	14
P042	3,428	0,755	0,220	-0,966	-0,348	14

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

#### *b) Dimensión Organización POS*

Los promedios más altos para las preguntas de la dimensión organización en el post test son P030 con una media de 3.857 y P021 con una media de 3.5, estas preguntas están relacionadas con: variedad de recursos (P030) y aprovechamiento del tiempo (P021). Por otro lado, los promedios más bajos son para las preguntas P036 con una media de 3.21 y P004 con una media de 3.14. Las cuales están relacionadas con: rendimiento de compañeros (P036) y trabajo por proyectos (P004). Las preguntas con mayor precisión son: P010 con un coeficiente de variación de 0.1481 y P030 con un coeficiente de variación de 0.0941. La pregunta P010 está relacionadas con Mejora del proyecto. Por otro lado, las preguntas que presentan menor precisión es P036 con un coeficiente de variación de 0.278. El coeficiente de Asimetría es negativo para la mitad de las preguntas y esto nos indica que hay pocos valores alrededor del valor mínimo. Para la otra mitad de las preguntas hay una asimetría positiva y esto nos indica que hay pocos valores alrededor del valor máximo. Finalmente, el coeficiente

de curtosis es positivo solo para las preguntas: P036 y P030. Esto nos indica que existe una amplia concentración alrededor de los valores centrales de la distribución. Para el resto de las preguntas de la dimensión organización en el post test el coeficiente de curtosis es negativo y esto nos indica que existe poca concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presentan los resultados del análisis descriptivo de los datos de organización en el pos test:

**Tabla 20: Análisis descriptivo de los ítems que miden la Organización en el pos test**

<i>Mean</i>	<i>Sd</i>	<i>cv</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>N</i>
P010	3,357	0,497	0,148	0,670	-1,838	14
P011	3,428	0,513	0,149	0,324	-2,240	14
P004	3,142	0,662	0,21	-0,15	-0,310	14
P036	3,214	0,892	0,277	-1,236	1,656	14
P021	3,500	0,518	0,148	0,000	-2,363	14
P026	3,357	0,744	0,221	-0,730	-0,637	14
P029	3,428	0,513	0,149	0,324	-2,240	14
P033	3,357	0,744	0,221	-0,730	-0,637	14
P023	3,428	0,513	0,149	0,324	-2,240	14
P030	3,857	0,363	0,094	-2,294	3,791	14

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

### *c) Dimensión Motivación POS*

Los promedios más altos para las preguntas de la dimensión motivación en el post test son P043, P025, P022 Y P027, con una media de 3.7143. Estas preguntas están relacionadas con: escaqueo de tareas (P043), asignación de tarea por parte del profesor (P025), atención (P022) y selección conjunta del tema (P027). Por otro lado, los promedios más bajos son para las preguntas P017 con una media de 2.714. Las cuales están relacionadas con: implicación de compañeros (P017). Las preguntas con mayor precisión son: P035, P025 y P027, dichas preguntas tienen coeficientes de variación que varían entre 0.1262 y 0.1365. La pregunta P035 está relacionada con: clima de aula positivo. Por otro lado, las preguntas que presentan menor precisión son: P041 y P017. Con un coeficiente de variación de 0.3498 para P041 y 0.3041 para P017. El coeficiente de Asimetría es negativo para casi todas las preguntas y esto

nos indica que hay pocos valores alrededor del valor mínimo. Para la pregunta P015 es simétrica y la pregunta P031 presenta un coeficiente de asimetría positivo y nos indica que hay pocos valores alrededor del valor máximo. Finalmente, el coeficiente de curtosis es positivo para las siguientes preguntas: P041, P043, P017, P032, P022 y P016. Esto nos indica que existe una amplia concentración alrededor de los valores centrales de la distribución. Para el resto de las preguntas de la dimensión motivación en el post test el coeficiente de curtosis es negativo y esto nos indica que existe poca concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presentan los resultados del análisis descriptivo de los datos de motivación en el pos test:

**Tabla 21: Análisis descriptivo de los ítems que miden la Motivación en el pos test**

<i>Mean</i>	<i>Sd</i>	<i>cv</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>N</i>
P019	3,214	0,699	0,217	-0,321	-0,632	14
P035	3,642	0,497	0,136	-0,67	-1,838	14
P041	3,142	1,099	0,349	-1,132	0,150	14
P043	3,714	0,611	0,164	-2,165	4,250	14
P017	2,714	0,825	0,304	-1,289	1,519	14
P025	3,714	0,468	0,126	-1,066	-1,034	14
P032	3,571	0,755	0,211	-1,526	0,936	14
P042	3,428	0,755	0,220	-0,966	-0,348	14
P047	3,142	0,864	0,275	-0,306	-1,635	14
P014	3,571	0,513	0,143	-0,324	-2,240	14
P015	3,500	0,518	0,148	0,000	-2,363	14
P022	3,714	0,726	0,195	-2,294	3,791	14
P027	3,714	0,468	0,126	-1,066	-1,034	14
P016	3,428	0,851	0,248	-1,921	4,489	14
P031	3,285	0,468	0,142	1,066	-1,034	14

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

#### *d) Dimensión Interacción-Colaboración POS*

Los promedios más altos para las preguntas de la dimensión Interacción Colaboración en el post-test son P009, P022 y P020, con una media de 3.92 para las preguntas P009, una media de 3.71 para P022 y una media de 3.64 para P020. Estas preguntas están relacionadas con: interiorización de contenidos (P009), atención (P022) y solicitar ayuda a compañero

(P020). Por otro lado, los promedios más bajos son para las preguntas P038 y P003 con una media de 2.928 para P038 y para la pregunta P003 una media de 2.786. Las cuales están relacionadas con: ampliar conocimientos (P003) y Nota obtenida (P038). Las preguntas con mayor precisión son: P020, P040 y P014, con un coeficiente de variación que varía de 0.1365 a 0.1437. La pregunta P040 está relacionadas con cooperar con el resto de los compañeros y la pregunta P014 con la coordinación docente alumno. Por otro lado, las preguntas que presentan menor precisión son: P046 y P003. Con un coeficiente de variación de 0.3268 para P046 y 0.3204 para P003. El coeficiente de Asimetría es negativo para la mayoría de las preguntas y esto nos indica que hay pocos valores alrededor del valor mínimo. La pregunta P005 es simétrica. Por otro lado, las preguntas P038 y P012 presenta una asimetría positiva y esto nos indica que hay pocos valores alrededor del valor máximo. Finalmente, el coeficiente de curtosis es positivo solo para las preguntas: P024, P009, P022 y P036. Esto nos indica que existe una amplia concentración alrededor de los valores centrales de la distribución. Para el resto de las preguntas de la dimensión Interacción Colaboración en el post test el coeficiente de curtosis es negativo y esto nos indica que existe poca concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presentan los resultados del análisis descriptivo de los datos de interacción-colaboración en el pos test:

**Tabla 22: Análisis descriptivo de los ítems que miden la Interacción-Colaboración en el pos test**

<i>Mean</i>	<i>Sd</i>	<i>Cv</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>N</i>
P004	3,142	0,662	0,210	-0,150	-0,310	14
P026	3,357	0,744	0,221	-0,730	-0,637	14
P038	2,928	0,828	0,282	0,144	-1,508	14
P028	3,071	0,730	0,237	-0,112	-0,856	14
P020	3,642	0,497	0,136	-0,670	-1,838	14
P002	2,500	0,940	0,376	-0,647	-0,576	14
P040	3,571	0,513	0,143	-0,324	-2,240	14
P046	3,142	1,027	0,326	-0,821	-0,543	14

P003	2,785	0,892	0,32	-0,278	-0,326	14
P005	3,500	0,518	0,148	0,000	-2,363	14
P024	3,500	0,650	0,185	-0,978	0,175	14
P009	3,928	0,267	0,068	-3,741	14,000	14
P012	3,357	0,497	0,148	0,670	-1,838	14
P039	3,428	0,755	0,220	-0,966	-0,348	14
P014	3,571	0,513	0,143	-0,324	-2,240	14
P022	3,714	0,726	0,195	-2,294	3,791	14
P036	3,214	0,892	0,277	-1,236	1,656	14
P037	3,285	0,611	0,186	-0,192	-0,257	14

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

### 5.9.3 Estadísticos descriptivos de las dimensiones PRE

En las siguientes tablas aparecen las correlaciones de Parson, probabilidades de las correlaciones a nivel significativo o no, valores ajustado y no ajustados de “p” a partir del método de Holm’s de las dimensiones Aprendizaje, Interacción- colaboración, Motivación y Organización. Podemos apreciar que la correlación entre todas las variables es positiva, lo que nos indica que cuando una de las dimensiones aumenta la otra dimensión también lo hace. Además, observando los valores de los p-values todos son inferiores a un nivel de significación de 0.05. Por lo tanto, la correlación es significativa y no es debida al azar. Es importante señalar que la correlación más baja entre las distintas dimensiones se da con las dimensiones Interacción Colaboración y Aprendizaje, con un coeficiente de correlación de 0.5185. Además, las correlaciones más altas se presentan con las dimensiones Aprendizaje y Organización con un coeficiente de correlación de 0.7397, Interacción Colaboración y Motivación con un coeficiente de correlación de 0.7206.

En las siguientes tablas se presentan los resultados de los estadísticos descriptivos de las dimensiones Pre test en función del método empleado:

**Número de observaciones:** 15

**Tabla 23: Correlaciones de Pearson entre cada una de las dimensiones en el pre test**

*Pearson correlations:*

	Aprendizajep	Intecolabp	Motivaciónp	Organizaciónp
Aprendizajep	1,000	0,518	0,614	0,739

Intecolabp	0,518	1,000	0,720	0,704
Motivaciónp	0,614	0,72	1,000	0,563
Organizaciónp	0,739	0,704	0,563	1,000

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pre test.

**Tabla 24: Valores de probabilidad de la significatividad estadística conforme al método Pairwise**

*Pairwise two-sided p-values:*

	Aprendizajep	Intecolabp	Motivaciónp	Organizaciónp
Aprendizajep		0,047	0,014	0,001
Intecolabp	0,047		0,002	0,003
Motivaciónp	0,014	0,002		0,028
Organizaciónp	0,001	0,003	0,028	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pre test.

**Tabla 25: Valores de probabilidad de la probabilidad de la significatividad estadística conforme al método Holm's**

*Adjusted p-values (Holm's method):*

	Aprendizajep	Intecolabp	Motivaciónp	Organizaciónp
Aprendizajep		0,057	0,044	0,009
Intecolabp	0,057		0,012	0,013
Motivaciónp	0,044	0,012		0,057
Organizaciónp	0,009	0,013	0,057	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pre test.

### 5.9.3.1 Estadísticos descriptivos PRE por cada una de las dimensiones

#### a) Dimensión Aprendizaje

Como se puede observar en la tabla el promedio de la variable Aprendizaje para los 15 estudiantes es de 67.26667. Es importante señalar que para el 25% de los estudiantes la variable Aprendizaje está por debajo de 65.5; el 50% está por debajo de 67 y el 75% está por debajo de 69.5. La variabilidad de las observaciones correspondientes al Aprendizaje es de 5.861090. Por otro lado, observando el coeficiente de asimetría, se tiene que la distribución de las observaciones presenta asimetría positiva, es decir, existen pocos datos alrededor del máximo valor de la variable Aprendizaje. Finalmente observando el coeficiente de curtosis,

se tiene que la distribución es leptocúrtica, es decir, con una amplia concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presenta los resultados del estudio descriptivo de la dimensión aprendizaje en el análisis Pre test:

**Tabla 26: Estadísticos descriptivos para la dimensión Aprendizaje en el pre test**

	sd	IQR	Skewness	Kurtosis	25%	50%	75%	n
<b>Aprendizajep</b>	67,260	5,861	4,000	0,217 0,35	65,5	67	69,5	15

*Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pre test.*

*b) Dimensión Interacción-colaboración*

El promedio de la variable Interacción Colaboración para los 15 estudiantes es de 34.27. Es importante señalar que para el 25% de los estudiantes la variable Interacción Colaboración está por debajo de 32.5; el 50% está por debajo de 35.0 y el 75% está por debajo de 36.0. La variabilidad de las observaciones correspondientes al Interacción Colaboración es de 3.19. Por otro lado, observando el coeficiente de asimetría, se tiene que la distribución de las observaciones presenta asimetría negativa, es decir, existen pocos datos alrededor del mínimo valor de la variable Interacción Colaboración. Finalmente observando el coeficiente de curtosis, se tiene que la distribución es platicúrtica, es decir, no tiene una gran concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presentan los resultados del estudio descriptivo de la dimensión interacción-colaboración en el análisis pre test:

**Tabla 27: Estadísticos descriptivos para la dimensión Interacción-Colaboración en el pre test**

	sd	IQR	Skewness	Kurtosis	25%	50%	75%	n
<b>Intecolabp</b>	34,270	3,190	3,500	-0,431 -0,280	32,5	35	36	15

*Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pre test.*

*c) Dimensión Motivación*



El promedio de la variable Motivación para los 15 estudiantes es de 40.4. Es importante señalar que para el 25% de los estudiantes la variable Motivación está por debajo de 39.0; el 50% está por debajo de 40 y el 75% está por debajo de 42.0. La variabilidad de las observaciones correspondientes a la Motivación es de 1.594634. Por otro lado, observando el coeficiente de asimetría, se tiene que la distribución de las observaciones presenta asimetría negativa, es decir, existen pocos datos alrededor del mínimo valor de la variable Motivación. Finalmente observando el coeficiente de curtosis, se tiene que la distribución es platicúrtica, es decir, no tiene una gran concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presenta los resultados del estudio descriptivo de la dimensión motivación en el análisis pre test:

**Tabla 28: Estadísticos descriptivos para la dimensión Motivación en el pre test**

	sd	IQR	Skewness	Kurtosis	25%	50%	75%	n
<b>Motivaciónp</b>	40,400	1,594	3,000	-0,034 -1,217	39	40	42	15

*Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pre test*

#### *d) Dimensión Organización*

El promedio de la variable Organización para los 15 estudiantes es de 19.3. Es importante señalar que para el 25% de los estudiantes la variable Organización está por debajo de 18.5; el 50% está por debajo de 19 y el 75% está por debajo de 21.0. La variabilidad de las observaciones correspondientes a la Organización es de 1.988. Por otro lado, observando el coeficiente de asimetría, se tiene que la distribución de las observaciones presenta asimetría negativa, es decir, existen pocos datos alrededor del mínimo valor de la variable Organización. Finalmente observando el coeficiente de curtosis, se tiene que la distribución es platicúrtica, es decir, no tiene una gran concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presenta los resultados del estudio descriptivo de la dimensión organización en el análisis pre test:

**Tabla 29: Estadísticos descriptivos para la dimensión Organización en el pre test**

	sd	IQR	Skewness	Kurtosis	25%	50%	75%	n
<b>Organizaciónp</b>	19,300	1,988	2,500	-0,219 -0,309	18,5	19	21	15

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pre test.

#### 5.9.4 Estadísticos descriptivos de las dimensiones POS

Podemos apreciar que la correlación entre todas las variables es positiva, lo que nos indica que cuando una de las dimensiones aumenta, la otra dimensión también lo hace. Además, observando los valores de los p-values hay tres que son superiores a un nivel de significación de 0.05, lo cuales se dan entre los siguientes pares de dimensiones: Aprendizaje e Interacción Colaboración, Organización e Interacción Colaboración, Motivación y Organización. Por lo tanto, la correlación no es significativa y es debida al azar. Por otro lado, para el resto de pares de dimensiones los valores del p-value si son inferiores a un nivel de significación de 0.05, lo que nos indica que la correlación si es significativa entre estas parejas de dimensiones y no es debida al azar. Es importante señalar que la correlación más baja entre las significativas para las distintas dimensiones se da con las dimensiones Interacción Colaboración y Motivación, con un coeficiente de correlación de 0.6143. Además, las correlaciones más altas entre las significativas se presentan con las dimensiones Aprendizaje y Organización con un coeficiente de correlación de 0.8015.

En las siguientes tablas se presentan los resultados de los estadísticos descriptivos de las dimensiones Pos test en función del método empleado:

**Número de observaciones:** 14

**Tabla 30: Correlaciones de Pearson entre cada una de las dimensiones en el pos test**

*Pearson correlations:*

	Aprendizajepo	Intecolabpo	Motivaciónpo	Organizaciónpo
Aprendizajepo	1,000	0,395	0,651	0,801
Intecolabpo	0,395	1,000	0,614	0,388
Motivaciónpo	0,651	0,614	1,000	0,406
Organizaciónpo	0,801	0,388	0,406	1,000

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

**Tabla 31: Valores de probabilidad de la significatividad estadística conforme al método Pairwise**

*Pairwise two-sided p-values:*

	Aprendizajepo	Intecolabpo	Motivaciónpo	Organizaciónpo
Aprendizajepo		0,161	0,011	0,0006
Intecolabpo	0,161		0,019	0,169
Motivaciónpo	0,011	0,019		0,149
Organizaciónpo	0,0006	0,169	0,149	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

**Tabla 32: Valores de probabilidad de la probabilidad de la significatividad estadística conforme al método Holm's**

*Adjusted p-values (Holm's method):*

	Aprendizajepo	Intecolabpo	Motivaciónpo	Organizaciónpo
Aprendizajepo		0,448	0,057	0,003
Intecolabpo	0,448		0,077	0,448
Motivaciónpo	0,057	0,077		0,448
Organizaciónpo	0,003	0,448	0,448	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

#### 5.9.4.1 Estadísticos descriptivos POS por cada una de las dimensiones

##### a) Dimensión Aprendizaje

El promedio de la variable Aprendizaje para los 14 estudiantes es de 64.92857. Es importante señalar que para el 25% de los estudiantes la variable Aprendizaje está por debajo de 60.5; el 50% está por debajo de 65.5 y el 75% está por debajo de 69. La variabilidad de las observaciones correspondientes al Aprendizaje es de 4,859001. Por otro lado, observando el coeficiente de asimetría, se tiene que la distribución de las observaciones presenta asimetría negativa, es decir, existen pocos datos alrededor del mínimo valor de la variable Aprendizaje. Finalmente observando el coeficiente de curtosis, se tiene que la distribución es platicúrtica, es decir, no tiene una gran concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presenta los resultados del estudio descriptivo de la dimensión aprendizaje en el análisis pos test:

**Tabla 33: Estadísticos descriptivos para la dimensión Aprendizaje en el pos test**

	sd	Skewness	Kurtosis	25%	50%	75%	n
<b>Aprendizajepo</b>	64,928	4,859	-0,290 -1,320	60,5	66	69	14

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el pos test.

*b) Dimensión Interacción-colaboración*

El promedio de la variable Interacción Colaboración para los 14 estudiantes es de 59.64. Es importante señalar que para el 25% de los estudiantes la variable Interacción Colaboración está por debajo de 59.0; el 50% está por debajo de 60 y el 75% está por debajo de 61.75. La variabilidad de las observaciones correspondientes a la Interacción Colaboración es de 4,465373. Por otro lado, observando el coeficiente de asimetría, se tiene que la distribución de las observaciones presenta asimetría negativa, es decir, existen pocos datos alrededor del mínimo valor de la variable Interacción Colaboración. Finalmente observando el coeficiente de curtosis, se tiene que la distribución es leptocúrtica, es decir, con una amplia concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presenta los resultados del estudio descriptivo de la dimensión interacción-colaboración en el análisis pos test:

**Tabla 34: Estadísticos descriptivos para la dimensión Interacción-Colaboración en el pos test**

	sd	Skewness	Kurtosis	25%	50%	75%	n
<b>Intecolabpo</b>	59,64	4,465	-0,831 1,529	59	60	62	14

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

*c) Dimensión Motivación*

El promedio de la variable Motivación para los 14 estudiantes es de 51.5. Es importante señalar que para el 25% de los estudiantes la variable Motivación está por debajo de 50.25 el 50% está por debajo de 51.5 y el 75% está por debajo de 52.75. La variabilidad de las observaciones correspondientes a la Motivación es de 2.902254. Por otro lado, observando el coeficiente de asimetría, se tiene que la distribución de las observaciones presenta asimetría negativa, es decir, existen pocos datos alrededor del mínimo valor de la variable Motivación.

Finalmente observando el coeficiente de curtosis, se tiene que la distribución es leptocúrtica, es decir, con una amplia concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presenta los resultados del estudio descriptivo de la dimensión motivación en el análisis pos test:

**Tabla 35: Estadísticos descriptivos para la dimensión Motivación en el pos test**

	sd	Skewness	Kurtosis	25%	50%	75%	n
<b>Motivaciónpo</b>	51,5	2,902	-0,297 1,295	50,25	52	53	14

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

#### *d) Dimensión Organización*

El promedio de la variable Organización para los 14 estudiantes es de 34.07. Es importante señalar que para el 25% de los estudiantes la variable Organización está por debajo de 33.0 el 50% está por debajo de 34.0 y el 75% está por debajo de 34.75. La variabilidad de las observaciones correspondientes a la Organización es de 2.055547. Por otro lado, observando el coeficiente de asimetría, se tiene que la distribución de las observaciones presenta asimetría positiva, es decir, existen pocos datos alrededor del máximo valor de la variable Organización. Finalmente observando el coeficiente de curtosis, se tiene que la distribución es leptocúrtica, es decir, con una amplia concentración alrededor de los valores centrales de la distribución.

En la siguiente tabla se presenta los resultados del estudio descriptivo de la dimensión organización en el análisis pos test:

**Tabla 36: Estadísticos descriptivos para la dimensión Organización en el pos test**

	sd	Skewness	Kurtosis	25%	50%	75%	n
<b>Organizaciónpo</b>	34,07	2,055	0,756 1.645	33	34	35	14

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

#### *5.9.5 Regresión lineal múltiple selección modelo*

A continuación, se presentan los resultados del modelo de regresión lineal múltiple durante el pos test para cada dimensión. Se puede apreciar a partir de las tablas elaboradas para las cuatro regresiones simples que el intercepto no es significativo a un nivel de significación de 0.05 y las variables: Aprendizaje, Motivación, Organización e Interacción Colaboración, son significativas ya que su valor del p-values es inferior a un nivel de significación de 0.05.

**Tabla 37: Regresión lineal para la dimensión Aprendizaje en el pos test**

Aprendizajepo					
<i>Residuals:</i>	Min	1Q	Median	3Q	Max
	-1,364	-0,004	0,135	0,272	0,486
<i>Coefficients:</i>	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>/t/)	
(Intercept)	0,829	1,966	0,422	0,68	
Aprendizajepo	0,1	0,03	3,328	0,00603**	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

Nota: *Signif. codes:* 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1 *Residual standard error:* 0.5293 on 12 degrees of freedom *Multiple R-squared:* 0.4799, *Adjusted R-squared:* 0.4366, *F-statistic:* 11.07 on 1 and 12 DF, *p-value:* 0.006025

**Tabla 38: Regresión lineal para la dimensión Interacción-Colaboración en el pos test**

Intecolabpo					
<i>Residuals:</i>	Min	1Q	Median	3Q	Max
	-0,765	-0,289	0,043	0,315	0,597
<i>Coefficients:</i>	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>/t/)	
(Intercept)	-0,244	1,609	-0,152	0,882	
Intecolabpo	0,127	0,026	4,734	0,000485***	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test

*Signif. codes:* 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1 *Residual standard error:* 0.4334 on 12 degrees of freedom *Multiple R-squared:* 0.6513, *Adjusted R-squared:* 0.6223, *F-statistic:* 22.41 on 1 and 12 DF, *p-value:* 0.0004849

**Tabla 39: Regresión lineal para la dimensión Motivación en el pos test**

Motivacionpo					
<i>Residuals:</i>	Min	1Q	Median	3Q	Max
	-0,849	-0,22	-0,044	0,291	0,541
<i>Coefficients:</i>	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>/t/)	

(Intercept)	-3,107	1,983	-1,567	0,143
Motivaciónpo	0,203	0,038	5,284	0,000193***

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1 'Residual standard error: 0.4024 on 12 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.6994, Adjusted R-squared: 0.6743, F-statistic: 27.92 on 1 and 12 DF, p-value: 0.0001933

**Tabla 40: Regresión lineal para la dimensión Organización en el pos test**

Organizaciónpo					
<i>Residuals:</i>	Min	1Q	Median	3Q	Max
	-1,343	-0,159	0,21	0,406	0.656
<i>Coefficients:</i>	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )	
(Intercept)	1,065	2,848	0,374	0,714	
Organizaciónpo	0,184	0,083	2,212	0,047	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1 'Residual standard error: 0.6186 on 12 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.2897, Adjusted R-squared: 0.2305, F-statistic: 4.895 on 1 and 12 DF, p-value: 0.04707

#### 5.9.6 Selección de modelos usando ANOVA para el análisis pos test

Donde se puede apreciar en las siguientes tablas que las variables Motivación e Interacción Colaboración son las que debemos seleccionar para nuestro modelo final.

##### a) Anova para el análisis pos test de la dimensión Aprendizaje

**Tabla 41: Modelo ANOVA para el análisis de la dimensión Aprendizaje en el pos test**

Aprendizaje	Res.Df	RSS	Df	Sum of Sq	F	Pr (>F)
<b>Model 1</b>	12	3,3621				
<b>Model 2</b>	11	1,1858	1	2,1762	24,5793	0,0007829***
<b>Model 3</b>	10	0,7979	1	0,3878	4,3803	0,0658698.
<b>Model 4</b>	9	0,7969	1	0,0010	0,0118	0,916

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

##### b) Anova para el análisis pos test de la dimensión Organización

**Tabla 42: Modelo ANOVA para el análisis de la dimensión Organización en el pos**

test

Organizaciónpo	Res.Df	RSS	Df	Sum of Sq	F	Pr (>F)
<b>Model 1</b>	12	4,5914				

<b>Model 2</b>	11	1,8695	1	2,7218	30,7409	0,000359** *
<b>Model 3</b>	10	0,9077	1	0,9618	10,863	0,009290**
<b>Model 4</b>	9	0,7969	1	0,1107	1,2513	0,292271

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

c) Anova para el análisis pos test de la dimensión Motivaciónpo

**Tabla 43. Modelo ANOVA para el análisis de la dimensión Motivación en el pos test**

Motivaciónpo	Res.Df	RSS	Df	Sum of Sq	F	Pr (>F)
<b>Model 1</b>	12	1,9431				
<b>Model 2</b>	11	1,0501	1	0,893	10,0856	0,01126*
<b>Model 3</b>	10	0,9076	1	0,1425	1,6094	0,23641
<b>Model 4</b>	9	0,7968	1	0,1107	1,2513	0,29227

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

d) Anova para el análisis pos-test de la dimensión Intecolapo

**Tabla 44: Modelo ANOVA para el análisis de la dimensión Interacción-Colaboración en el pos test**

Intecolapo	Res.Df	RSS	Df	Sum of Sq	F	Pr (>F)
<b>Model 1</b>	12	2,2540				
<b>Model 2</b>	11	1,0501	1	1,2038	13,5966	0,005018**
<b>Model 3</b>	10	0,9076	1	0,1425	1,6094	0,2364
<b>Model 4</b>	9	0,7968	1	0,1107	1,2513	0,2922

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

### 5.9.7 Verificación supuestos modelo final

**Tabla 45: Verificación el modelo final con las dimensiones Interacción-Colaboración y Motivación en el pos test**

Intecolapo+Motivaciónpo					
Residuals:	Min	1Q	Median	3Q	Max
	-0,3916	-0,2119	-0,08	0,2455	0,5071
Coefficients:	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )	
(Intercept)	-3,923	1,546	-2,537	0,02760*	
Intecolapo	0,074	0,024	3,058	0,01088*	
Motivaciónpo	0,133	0,037	3,551	0,00454**	



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1 Residual standard error: 0.309 on 11 degrees of freedom

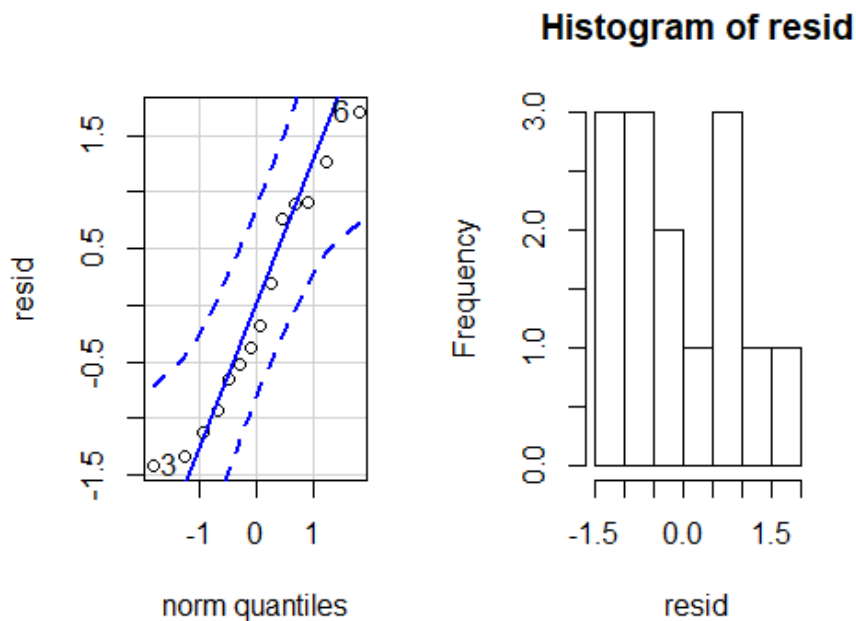
Multiple R-squared: 0.8375, Adjusted R-squared: 0.808, F-statistic: 28.36 on 2 and 11 DF, p-value: 4.561e-05

## NORMALIDAD

Si se observa el gráfico 1 de residuos con los cuartiles normales se puede apreciar que los residuos se ajustan bien a la línea con la excepción de las observaciones 3 y 6. Sin embargo, es importante señalar que el tamaño de la muestra es pequeño y se procederá a hacer un test para evaluar la normalidad de los datos.

El valor del p-value para el test de normalidad Shapiro-Wilk es de 0.4237 ( $W = 0.94$ ). Este test es muy usado cuando el tamaño de muestra es pequeño. Por otra parte, su valor es mayor que un nivel de significación de 0.05, por lo que podemos concluir que hay un comportamiento normal en los datos. ## Varianza Constante y Autocorrelación Errores

**Gráfico 1: Histograma de residuos**



En el gráfico 2 de valores ajustados y los errores no hay un patrón que se pueda apreciar. Sin embargo, el tamaño de muestra es muy pequeño y se va a realizar un test de varianza constante. En este test el valor del p-value es de 0.57086 ( $\chi^2 = 0.321$ ) el cual es mayor que un

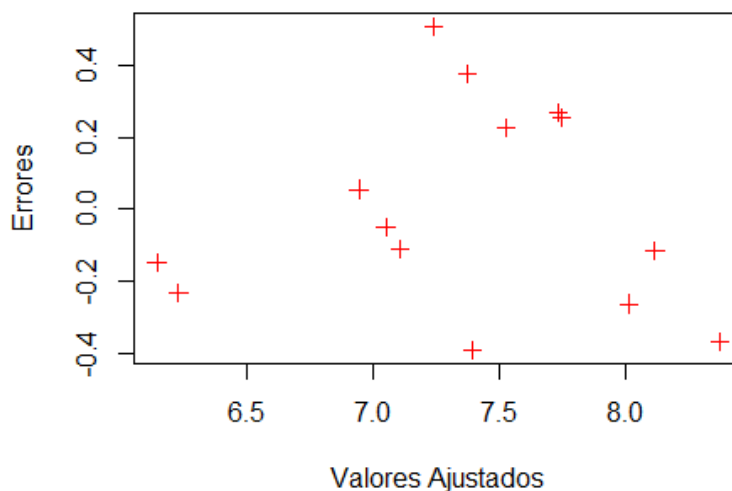
nivel de significación de 0.05, con lo cual que concluye que hay varianza constante en los datos. Finalmente, se verifica no hay auto correlación entre los errores y el valor del p-value para el test de Durbin Watson es de 0.788 el cual es mayor que un nivel de significación de 0.05.

**Tabla 46: Test de Durbin Watson de auto correlación entre los errores**

lag	Autocorrelation	D-W Statistic	p-value
1	0.02231406	1.884.037	0.788

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario postest

**Gráfico 2: Valores ajustados y errores**



### 5.9.8 Modelo final

Interacción Colaboración (Intecolabpo): Por cada aumento unitario en el instrumento Interacción Colaboración las notas van a experimentar un aumento de 0.07439.

Motivación (Motivacionpo): Por cada aumento unitario en el instrumento Motivación las notas van a experimentar un aumento de 0.13289.

**Tabla 47: Modelo final de las dimensiones Interacción-Colaboración y Motivación en el pos test**

Intecolabpo+Motivaciónpo					
<b>Residuals:</b>	Min	1Q	Median	3Q	Max
	-0,3916	-0,2119	-0,08	0,2455	0,5071
<b>Coefficients:</b>	<b>Estimate</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t value</b>	<b>Pr(&gt; t )</b>	
(Intercept)	-3,923	1,546	-2,537	0,02760*	
Intecolabpo	0,074	0,024	3,058	0,01088*	
Motivaciónpo	0,133	0,037	3,551	0,00454**	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario pos test.

**Signif. codes:** 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1 **Residual standard error:** 0.309 on 11 degrees of freedom **Multiple R-squared:** 0.8375, **Adjusted R-squared:** 0.808, **F-statistic:** 28.36 on 2 and 11 DF, **p-value:** 4.561e-05

## 5.10 Estrategia de triangulación

La triangulación es un procedimiento de control que tiene como fin garantizar la seguridad entre los resultados obtenidos en una investigación. Los resultados que han sido objeto de estrategias de triangulación pueden mostrar más fuerza tanto en su interpretación como construcción que otros que han estado sometidos a un único método. (Donolo, 2009).

Blaikie (1991) afirma que una de las prioridades de la triangulación como estrategia de investigación es aumentar la validez de los resultados y disminuir los problemas de sesgo.

A partir de los años 50 autores como Campbell y Fiske (1959) y Denzin (1970) articulan y desarrollan la triangulación como estrategia de investigación, mientras que Campbell y Fiske (1959) entienden la triangulación como medio para la validación de una investigación, es con Denzin (1970) con quien se desarrolla el cuerpo teórico del concepto y sus tipologías, partiendo de una concepción de carácter más pluralista como es la actual en la que existe un amplio abanico de estrategias y técnicas complementarias a las que recurrir en función de los objetivos de cada investigación, para Denzin la triangulación es la combinación de múltiples métodos, tipos de datos, investigadores y teorías en una misma investigación.

Según el aspecto en el que se adopte la estrategia de combinación Denzin habla de diferentes tipos de triangulación:

Triangulación de fuentes de datos: Se tienen en cuenta las opiniones o puntos de vista de distintos grupos que forman la realidad objeto del estudio.

Triangulación de investigador: Participan varios investigadores con el fin de compensar el sesgo potencial derivado del análisis de datos desde una única perspectiva.

Triangulación teórica: Aplica dentro de una misma investigación varias teorías con el objetivo de encontrar los aspectos complementarios aplicables al tema objeto de estudio.

Triangulación metodológica: Consiste en la combinación de varios métodos de recogida y análisis de datos que permita un acercamiento a la realidad investigada.

Para Denzin (1970) la combinación de dos o más de estos tipos de triangulación se conoce como triangulación múltiple.

En el diseño de la presente investigación se ha adoptado una estrategia de triangulación múltiple en el sentido definido anteriormente. Se ha procedido a una triangulación de fuentes de datos al considerar a distintos colectivos relacionados con el objeto de estudio (alumnado y profesorado) y metodológica en cuanto a la elección de las técnicas de recogida y análisis de datos, se ha optado por el uso combinado de técnicas cualitativas y cuantitativas.

El uso de técnicas cualitativas proporciona información detallada y no medida acerca de la realidad estudiada tal y como es vivida, en este caso, tanto por el alumnado como por el profesorado del Instituto Politécnico Cristo Rey. Esta información permite contar con un gran marco del que extraer los principales ejes temáticos y problemas, que con respecto al método de enseñanza A.B.P, plantean tanto para el alumnado como para el propio profesorado que lo ha desarrollado en sus clases. En este sentido, la investigación cualitativa junto con la revisión bibliográfica sirve como fase exploratoria en la presente investigación en la que se permite descubrir aquellos aspectos profundos de la temática estudiada a través de la

experiencia del alumnado y de los profesionales de la educación que trabajan en sus clases con dicho método de enseñanza-aprendizaje.

Resaltar que los resultados obtenidos en la fase cualitativa también jugaron un papel fundamental en el proceso de análisis de datos cuantitativos ya que aportaron información relevante para explicar muchas de las relaciones que se observaron después en los cuestionarios realizados al alumnado.

Las técnicas cuantitativas permitieron a la investigadora un acercamiento al universo de investigación: el alumnado de cuarto de educación secundaria obligatoria del Instituto Politécnico Cristo Rey. La investigación realizada mediante datos obtenidos a través de cuestionarios a una muestra concreta de 15 alumnos y alumnas que desarrollaron el método de enseñanza A.B.P a lo largo de un curso académico (2016-2017) dentro de la materia de economía permite un análisis profundo y consistente presentando una imagen más completa y precisa del entorno y la acción objeto de investigación.

Finalmente, señalar que este tipo de triangulación de carácter metodológico, converge en el estudio con otro tipo de triangulación como es de fuentes de datos. En este sentido, la investigación considera a dos colectivos, alumnado y profesorado, relacionados con el objeto de estudio (la metodología de enseñanza-aprendizaje A.B.P). Es decir, los resultados de la investigación se basan en datos aportados por distintos grupos (alumnado y profesorado) implicados ambos en el proceso.

#### 5.10.1 Propuesta de triangulación

Para elaborar nuestra propuesta de triangulación tomamos como referencia las aportaciones de Denzin (1970) y para ello nos basamos en una triangulación múltiple entendiendo la misma como una combinación de dos o más tipos de triangulaciones, concretamente la triangulación basada en fuentes de datos y la metodológica. Este tipo de triangulación nos permite superar las debilidades teóricas y analíticas evitando así la posible

ambigüedad de las informaciones recogidas con el fin último de asegurar la credibilidad de nuestra investigación.

En la triangulación de fuentes de datos se tienen en cuenta las opiniones o puntos de vista de distintos grupos que forman la realidad objeto del estudio en este caso el estudio se realiza sobre las opiniones de la investigadora, estudiantes y profesorado. En cuanto a la triangulación metodológica la cual consistente en la combinación de varios métodos de recogida y análisis de datos que permita por parte de la investigadora un acercamiento a la realidad objeto de estudio, se desarrollan dos métodos, el cuantitativo a partir de instrumentos de recogida de datos como el cuestionario y cualitativo con entrevistas a profesorado y diario de campo de la propia investigadora.

La figura 17 resume de qué manera se contrastan las informaciones obtenidas de los distintos instrumentos y, por tanto, la estrategia de triangulación resultante.



*Fuente: Elaboración propia*

*Figura 17. Triangulación de fuentes múltiples*

## **Capítulo VI: Conclusiones de la Investigación**

### 6.1. Conclusiones generales

Cuando se recurre a métodos de enseñanza como el A.B.P, en el que el docente plantea una pregunta, un reto o un problema concreto conectado con la realidad que tienen que resolver los alumnos (Bell, 2010), parece aumenta el grado de implicación de estos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se convierten en protagonistas al verse invitados a buscar, tratar, interpretar y compartir información con el resto de miembros del grupo, y aplican una forma de pensar más crítica , dado que se interpelan constantemente sobre el por qué y para qué de lo que están estudiando.

Los alumnos en este sentido participan colaborativamente en todas las tareas propuestas: comprensión e interpretación de datos, recogida de información, elaboración de las entregas parciales, redacción del informa final, exposición oral ante los demás, atendiendo el problema o reto propuesto, con vistas a extraer sus propias conclusiones.

En la puesta en práctica de estas dinámicas formativas, como alternativa a modelos metodológicos más tradicionales, se activa consecuentemente una nueva forma de generar y desarrollar aprendizajes, aplicando un modelo cooperativo de trabajo, siendo la gestión de la vida grupal para afrontar el proyecto encomendado un aspecto vital.

En relación a las dinámicas cooperativas de funcionamiento de las experiencias de A.B.P desarrolladas, se observa la puesta en marcha de un modelo metodológico que se fundamenta, como punto de partida, en estructuras cooperativas mediante las que se pretende el alumnado aborde las tareas del proyecto. Tales estructuras se materializan en la forma de grupos pequeños y heterogéneos que pretenden garantizar la comunicación entre sus miembros (Johnson, Johnson y Holubec, 1999a), desencadenando un modelo de aprendizaje

fuertemente competencial (Perrenoud, 2008) en el que el alumnado ha de aunar los conocimientos, las habilidades y las actitudes que va aprendiendo, de forma compartida con sus compañeros, para afrontar las tareas y realizar el proyecto propuesto y presentado por el docente (Bell, 2010; Thomas, 2000).

De la misma manera, intencionalmente, las dinámicas planteadas por los docentes mediante esta metodología, pretenden desencadenar situaciones de aprendizaje en las que la negociación, la cesión, la escucha, el acuerdo conversado y la coordinación para tomar decisiones y resolver problemas, son aspectos de interacción y socialización necesariamente a fomentar, tal y como establecen Belland et al., (2006) y Bender (2012).

No obstante, se aprecia una preocupación generalizada por la gestión en el aula de las propias estructuras cooperativas puestas al servicio del desarrollo del proyecto. Se reconocen roces, conflictos inherentes a la vida grupal y consecuencia de las dinámicas de cooperación aplicadas para establecer de manera compartida el plan de acción para abordar el proyecto encomendado. Reconocen en cierto alumnado una falta de disposición para la cooperación y el compromiso, aspectos generadores de tensión intragrupal que para Slavin (2014) son necesarios monitorizar por parte del docente durante el proceso de aprendizaje, por ejemplo, atendiendo las situaciones en las que se produce el efecto polizón (Kerr y Bruun, 1983; Slavin, 2014).

En este sentido el propio alumnado describe ocasionales desequilibrios en los esfuerzos realizados para desarrollar las tareas, el peso de las cargas de trabajo asumidas y en definitiva cierta falta de sintonía con la que se relacionan entre sí a la hora de implicarse en el proyecto. Para Del Canto et al. (2009), Jhen y Mannix (2001), Putnam (1997) y Velázquez (2013) la cooperación requiere de la atención durante su desarrollo de estos aspectos críticos, beneficiando el propio clima grupal y con ello la realización de las tareas. La conflictividad intragrupal es provocadora para Gámez y Torres (2012) y McConnell (2005) de quejas



generalizadas, pérdida de entusiasmo y motivación para los componentes de los grupos, fuente de discusión y frustración, aspecto presente en el estudio en voz del alumnado implicado.

Paralelamente, el profesorado, en relación con la evaluación de las dinámicas formativas basadas en el A.B.P puestas en marcha, reconoce la importancia de atender formativamente diversos aspectos competenciales inherentes al proceso de aprendizaje cooperativo desencadenado. Este aspecto en consonancia con lo sugerido por Blank (1997), Dickinson et al. (1998), Mergendoller et al. (2006) y Belland et al. (2006), se materializa en la atención a capacidades como la empatía, la escucha, el pensamiento crítico, la colaboración, la toma de decisiones, la responsabilidad grupal, asumiendo el docente un papel de guía y orientador de todo ello durante el proceso de aprendizaje, tal y como consideran Thomas (2000), Walberg y Paik (2002) y Kokotsaki, Menzies y Wiggins (2016), apoyando el mantenimiento de un clima de trabajo grupal más motivador, participativo y facilitador de la cooperación (Lima et al., 2007).

Finalmente, a pesar de la utilización de dinámicas de evaluación tradicional, de corte más finalista, como el examen, el profesorado reconoce el valor de herramientas de evaluación formativa y compartida, como la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación. En este sentido, se observa en el colectivo, no sin dificultades (Ertmer, y Simons, 2005) cierta apreciación por la implicación del alumnado en el proceso de evaluación, dándole voz para expresar la propia percepción mediante dinámicas como la exposición de trabajos resultantes y evaluación compartida al respecto. Paradójicamente, el alumnado implicado considera cierta falta de seguimiento por parte de los docentes sobre las tareas que realizan y forman parte del proyecto a realizar, en correlación con una conflictiva gestión de la calificación al respecto. Para Pérez-Pueyo y López-Pastor (2017) y Hamodi, López-Pastor y López-Pastor (2015) es necesario dar pasos más allá en la autonomía del alumnado y su participación

activa en el proceso de enseñanza, desarrollando iniciativas de heteroevaluación mediante la tutorización de los proyectos y las tareas, supervisando así su gestión grupal en la complejidad de su realización, ofreciendo retroalimentaciones eficaces en situación.

En definitiva, la experiencia de A.B.P realizada contiene todos los elementos técnicos para facilitar un modelo de aprendizaje del tipo competencial, que atiende tanto conocimientos y habilidades para la realización de las tareas y proponer solución a los problemas inherentes al proyecto dado, como capacidades para hacerlo de forma conjunta y cooperativa. No obstante, se plantea una práctica metodológica que adolece aún de un verdadero seguimiento sobre el proceso grupal puesto en marcha, estableciendo medidas de retroalimentación en la propia acción, desatendiendo los potenciales conflictos surgentes y la buena marcha de la realización de las tareas.

En relación a la evaluación, se reconoce en el profesorado implicado la importancia de un modelo de evaluación más formativa, apreciando prácticas que activan la participación e implicación del alumnado, aunque el peso de los productos finales sigue teniendo relevancia en el propio proceso.

## 6.2. Proyecciones futuras de la investigación

En los apartados anteriores hemos determinado los resultados generales de nuestra investigación, dando respuesta a los problemas que nos planteábamos al inicio de la misma. Sin embargo, es evidente que a lo largo de los diferentes análisis que hemos ido planteando se han abierto nuevos problemas y campos de investigación relacionados con el estudio desarrollado en esta tesis.

Concretamente la presente tesis tiene como objeto principal dar cuenta de la influencia que el método de enseñanza A.B.P tiene sobre las competencias del alumnado de cuarto de la E.S.O del Instituto Politécnico Cristo Rey, al situarle como protagonista de su propio aprendizaje a partir de la elaboración del proyecto “Mi plan de empresa” durante el curso

académico 2016-2017. Entendiendo las competencias como la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada, “saber hacer”. Para ello me centré en el análisis de las siguientes dimensiones: motivación, organización, autonomía en el aprendizaje e interacción del alumnado.

Desde un punto de vista práctico, se ha podido ser consciente del surgimiento de conflictos entre el alumnado fruto de la aplicación de estrategias cooperativas desarrolladas en el método A.B.P. Esta variable influye tanto en las relaciones interpersonales (por lo que afecta a una de nuestras dimensiones objeto de estudio) así como en los propios resultados del proyecto. Incluyo algunos ejemplos recogidos en el “Diario de campo”:

“(…) y el alumno Y, que últimamente está más centrado durante la explicación pero que encuentra en el grupo un motivo de distracción y diversión.” (Diario de campo Berta, p.6)

“(…) hay diferentes niveles en cada grupo. Contamos con dos grupos avanzados que trabajan de forma autónoma y las dudas que nos preguntan a Pablo o a mí suelen ser sobre aspectos concretos del plan de empresa que se resuelven rápidamente, y por otro lado tenemos otros dos grupos; el primero formado por cuatro chicas, de las cuales dos de ellas trabajan en mayor medida que las otras dos compañeras, además estas últimas suelen “pirarse” las clases de economía algunos días.” (Diario de campo Berta, p.11)

“(…) en lo que respecta a los chicos, la alumna S de la que he hablado previamente, que se encuentra en el mismo grupo que el alumno Z y W y que perdió el derecho a evaluación continua al tener un número de faltas de asistencia superior al permitido, ha visto incrementado en este último mes el número de faltas en clase por lo que ha perdido varios días de trabajo en grupo. (Diario de campo Berta, p.13).

Por otro lado, y a tenor de los resultados obtenidos creo conveniente investigar, con una mayor profundidad sobre una muestra superior, cómo las metodologías activas como el A.B.P, pueden ser herramientas didácticas eficaces para desarrollar determinadas habilidades

en el alumnado. Así mismo, es necesario seguir profundizando en las concepciones que tiene el profesorado y alumnado de educación secundaria obligatoria respecto a este método de enseñanza, valorando su relevancia educativa como objetivo, contenido y recursos.

Por último, señalar la necesidad de facilitar desde los centros educativos las herramientas necesarias para que el profesorado, si así lo desea, pueda desarrollar este método de enseñanza- aprendizaje en sus clases, dotándole del tiempo y apoyo necesario, haciendo un especial llamamiento a la interdisciplinariedad educativa en pro de una educación de calidad.

### 6.3. El proceso de investigación: Logros y debilidades

Para finalizar hago una pequeña reflexión de lo que ha supuesto este trabajo de investigación. Destacar aquellos logros que han llevado a poder realizarlo, pero también creo necesario dejar constancia de las debilidades detectadas, con el fin de aprender de las mismas y poder solventarlas en futuros trabajos. Por tanto, debo ser consciente que el presente estudio tiene como limitaciones las siguientes:

Tamaño de la muestra: El número de unidades de análisis utilizadas es demasiado pequeño, se cuenta sólo con una muestra de 15 alumnos/as, por lo que es difícil encontrar relaciones y generalizaciones significativas en el presente estudio.

Falta de estudios previos de investigación sobre el tema: Existe poca información previa acerca del empleo de la metodología de enseñanza A.B.P dentro de la asignatura de economía por lo que no se ha podido realizar una crítica a estudios previos.

Puesto que se ha empleado un diseño pre experimental con un solo grupo pre post y sin grupo de control se han producido una serie de fuentes de invalidación interna del experimento de los datos cuantitativos que se han intentado subsanar mediante la aportación obtenida con los datos cualitativos siendo algunas de dichas fuentes: memoria selectiva del entrevistado, atribución o exageración.

Datos auto-informados: La mayoría de los datos fruto de la investigación son opiniones sobre el tema concreto del A.B.P por lo que pueden contener alguna fuente potencial de sesgo como: memoria selectiva del entrevistado, atribución o exageración.

Tiempo: Sería interesante haber podido dentro del análisis de datos realizar un re test, pero se tenía un acceso y un tiempo limitado a realizarlo dentro de dicho curso académico.

Se deberá de tener en cuenta las presentes limitaciones de cara a dejar líneas abiertas para futuras investigaciones.

En cuanto a las fortalezas del presente trabajo, se considera que la variedad y la cantidad de los instrumentos de recogida de información utilizados, tanto cuantitativos como cualitativos, aportaron una gran riqueza de matices que han ayudado a que se me haya permitido acercarme con mayor precisión a una realidad de aula que suele ser bastante compleja de analizar y que hubiera sido difícil poder hacerlo de otra forma. No únicamente a las grabaciones y observaciones de aula, sino también a los cuestionarios y a las entrevistas a profesorado, que nos han permitido conocer con bastante precisión las concepciones tanto del alumnado como docentes.

Asimismo, el sistema de categorías elaborado es necesario destacarlo como una fortaleza por haber conseguido que fuera un instrumento abierto y flexible que me ha permitido poder analizar cada uno de los datos obtenidos. Su continua reelaboración durante el proceso de este estudio, ha permitido un análisis relativamente sencillo al conseguir que fuera siempre punto de partida y retorno de los demás instrumentos de recogida de información utilizados.

Para cerrar este amplio capítulo, no dejaré de mencionar al centro educativo Instituto Politécnico Cristo Rey como una de las mayores fortalezas de esta tesis, ya que su alumnado de cuarto de educación secundaria ha sido el protagonista del presente estudio de caso. Destacable y de agradecer ha sido la total disposición tanto del centro en todo momento, así como las facilidades que se nos han prestado en todo el proceso de investigación. No

únicamente a los aspectos más técnicos como puede ser el acceso al aula, las grabaciones o las entrevistas; sino también a los aspectos más humanos, destacando la amabilidad y comprensión de todos y cada uno de ellos. Gracias Pablo por acompañarme en todos y cada uno de estos momentos.

Por último, los resultados obtenidos han supuesto una gran satisfacción. Poder dar respuesta a los objetivos que se planteaban al inicio del estudio me ha permitido conocer, valorar y apasionarme, aún más, por la docencia y por el trabajo de investigación, con el fin de poder optimizar, aunque sea en una pequeña parte, el proceso de enseñanza- aprendizaje.

## Referencias

- Adell, J. (2004). Internet en educación. *Comunicación y Pedagogía*, 200, 25-28.
- Albert, M. J. (2007). *La investigación educativa. Claves teóricas*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Alonso, L. E. (2007). Sujetos y discurso: El lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. En J. M. Delgado & J. M. Gutiérrez (Coord.), *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales* (pp. 225-240). Madrid: Síntesis.
- Alvares-Gayou, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y Metodología*. México: Paidós.
- Álvarez, P. R. (2016). *Competencias genéricas en la enseñanza universitaria. De la tutoría formativa a la integración curricular*. Málaga: Aljibe.
- Alvira, P. (1982). La perspectiva cualitativa y cuantitativa en las investigaciones sociales. *Estudios de Psicología*, 11, 34-36.
- Ander-Egg, E. (1986). *Técnicas de investigación social*. Buenos Aires: Humanitas.
- Andréu, J., García, A., & Pérez, A. (2007). *Evolución de la teoría fundamentada como técnica de análisis cualitativo*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Angulo, J. F., & Vázquez, R. (2003). *Introducción a los estudios de casos*. Málaga: Aljibe

- Arguelles, D., & Nagles, N. (2007). *Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo*. Colombia: Alfaomega.
- Arnal, J., Del Rincón, D., & Latorre, A. (1994). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.
- Arnal, J., Del Rincón, D., & Latorre, A. (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: GR92.
- Artime, C., & Blanco N. (2013). Paquetes estadísticos con licencia libre (I). *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 2, 18-19. Recuperado de:  
<https://www.unioviado.es/reunido/index.php/Rema/article/view/10307/9917>
- Ávila, R. (2003). El empoderamiento desde una perspectiva del sistema educativo, *Omnia*, 14, 130-143.
- Babbie, E. (1999). *Fundamentos de la investigación social*. México: International Thomson.
- Bager, T. (2011). Entrepreneurship education and new venture creation: A comprehensive approach. En H. Hindle, & K. Klyver, *Handbook of research on new venture creation* (pp. 299-315). London: Edgar Elgar Publishing.
- Bartolomé, M. (1992). Investigación cualitativa en investigación: ¿Comprender o transformar? *Revista de Investigación Educativa*, 20, 7-36.
- Bell, J. (2002). *Cómo hacer tu primer trabajo de investigación: Guía para investigadores en educación y ciencias sociales*. Barcelona: Gedisa.
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House*, 83, 39-43.
- Belland, B. R., Ertmer, P. A., & Simons, K. D. (2006). Perceptions of the value of problem-based learning among student with special needs and their teachers. *The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 2, 1-18.

- Bender, W. (2012). *Project-Based Learning: Differentiating Instruction for the 21st Century*. California: Corwin.
- Birks, M., & Mills, J. (2011). *Grounded theory: A practical guide*. Los Angeles: Sage Publications.
- Birks, M., & Mills, J. (2014). *Qualitative methodology: A practical guide*. Los Angeles: Sage Publications.
- Bisquerra, R., Dorio, I., Gómez Alonso, J., Latorre, A., Martínez Olmo, F., Massot, I., Mateo, J., Sabariego, M., Sans, A., Torrado, M., & Vilà, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Blaikie, N.W.H. (1991). A critique of the use of triangulation in social research. *Quality and*
- Blank, W. (1997). *Authentic instruction*. University of South Florida: Tampa, FL.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., & Marx, R. (1991). Motivating Project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26, 369-398.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1982). *Investigación cualitativa para educación. Una introducción a teorías y métodos*. Boston: Allyn Bacon.
- Brunning, R.H., Schraw, G.J., & Ronning, R.R. (1995). *Cognitive Psychology and Instruction*. New Jersey: Prentice Hall.
- Bryman, A. (2004). *Social Research Methods*. USA: Oxford University Press.
- Camarillo, G. C. (2011). Confiabilidad y validez en estudios cualitativos. *Revista Educación y Ciencia*, 15, 77-82.
- Campbell, D. T., & Fiske, D. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 81-105.
- Carbonell, J. (2001). *La aventura de innovar. El cambio en la escuela*. Madrid: Morata.
- Castillo, E., & Vásquez, M. (2003). El rigor metodológico de la investigación cualitativa. *Colombia Médica*, 3, 164-167.



- Cebreiro, B., & Fernández, M.C. (2004). *Estudio de casos*. Málaga: Aljibe.
- Ciari, B. (1967). *Nuevas técnicas didácticas*. Madrid: Ediciones Iberoamericanas.
- Coll, C., Palacios, J., & Marchesi, A. (1990). Desarrollo psicológico y educación. *Psicología de la Educación*, 2, 435-453.
- Collatón Chicana, R. (2015). Introducción al uso de R y R Commander para el análisis estadístico de datos en ciencias sociales. En J. A. Gil Pascual, *Metodología cuantitativa en Educación* (pp. 1-128). Madrid: Edición digital.
- Coloma, A. M., Jiménez, M. Á., & Sáez, A. M. (2007). *Metodologías para desarrollar competencias y atender a la diversidad. Guía para el cambio metodológico y ejemplos desde infantil hasta la universidad*. Madrid: PPC Editorial.
- Creswell, J. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. New York: Pearson Education.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2006). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- De la Cruz, M. A. (2005). *Taller sobre el proceso de aprendizaje-enseñanza de competencias*. Zaragoza: Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza.
- De la Fuente, J., Vera, M. M. & Cardelle-Elawar, M. (2012). Aportaciones de la Psicología de la Innovación y del Emprendimiento a la Educación en la Sociedad del Conocimiento. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 3, 941-966.
- De la Orden, A. (2014). La investigación educativa en España. Antecedentes y perspectiva. *Revista del Consejo Escolar del Estado*, 5, 7-15.

- De Miguel, M. (1988). Paradigmas de la investigación educativa española. En Dendaluze, I. (1988). *Aspectos metodológicos de la investigación educativa* (pp. 60-81). Bizkaia: Narcea.
- De Miguel, M. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de Competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Alianza editorial.
- Decroly, O. (1932). *La función de la globalización y la enseñanza y otros ensayos*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Del Canto, P., Gallego, I., López, J. M., Mora, J., Reyes, A., Rodríguez, E. . . .& Valero, M. (2009). Conflictos en el trabajo en grupo: Cuatro casos habituales. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 4, 344-359.
- Del Rincón, D., Arnal, J., Latorre, A., & Sans, A. (1995). *Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales*. Madrid: Dykinson
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (1998). *Collecting an interpreting qualitative materials*. London: Sage Publications.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). *The Sage Handbook of Qualitative Research*. London: Sage Publications
- Denzin, N.K. (1970). *Sociological Methods. A Sourcebook*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona: Paidós.
- Dickinson, K. P., Soukamneuth, S., Yu, H. C., Kimball, M., D'Amico, R., Perry, R., Kingsley, C., & Curan, S. P. (1998). *Providing educational services in the Summer Youth Employment and Training Program [Technical assistance guide]*. Washington, DC: U.S. Department of Labor, Office of Policy and Research.

- Dickinson, K. P., Soukamneuth, S., Yu, H. C., Kimball, M., D'Amico, R., & Harwell, S. (1997). Project-based learning. En W.E. Blank, & S. Harwell, (1997). *Promising practices for connecting high school to the real world* (pp. 15-21). Tampa: University of South Florida.
- Díez, J. A., & Moulines, C.U. (1997). *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia*. Barcelona: Ariel.
- Donolo, D.S. (2009). Triangulación: procedimiento incorporado a nuevas metodologías de
- Downes, S. (2010). New technology supporting informal learning. *Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence*, 1, 27-33.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 4, 532-550.
- Eisner, E. W. (1990). The meaning of alternative paradigms of practice. En E. G. Guba, *The paradigm dialog* (pp. 88-105). Londres: Sage Publications.
- Eisner, E. W. (1998). *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Barcelona: Paidós.
- Elliot, J. (1990). *La investigación en educación*. Madrid: Morata.
- Ertmer, P. A., & Simons, K. D. (2005). Scaffolding teachers' efforts to implement problem based learning. *International Journal of Learning*, 4, 319-328.
- European Commission. (2008). *Entrepreneurship in Higher Education, especially within non-business studies*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Commission. (2016). *Entrepreneurship Education at School in Europe. Eurydice Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educación Siglo XXI*, 24, 35-56.

- Flavel, J. (1976). Metacognitive aspects of problem a soving. En L. Resnick, *The nature of intelligence* (pp. 231-235). Hillsdale: LEA.
- Flavel, J. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. En E. Weinert, & R. Kluwe, *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 25-29). Hillsdale: LEA.
- Flick, U. (2007). *Introducción a la Investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Freinet, E. (1978). *La trayectoria de Célestin Freinet. La libre expresión en la pedagogía Freinet*. Barcelona: Gedisa.
- Fuentes, J. A., Ortega, J. A. & Lorenzo, M. (2005). Tecnofobia como déficit formativo. Investigando la integración curricular de las TIC en centros públicos de ámbito rural y urbano. *Educar*, 36, 168-180.
- Gámez, M. J., & Torres, C. (2012). Las técnicas de grupo como estrategia metodológica en la adquisición de la competencia de trabajo en equipo de los alumnos universitarios. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 4, 14-25.
- García Jiménez, E. (1994). Investigación etnográfica. En V. García Hoz, *Problemas y métodos de investigación en educación* (pp. 330-342). Madrid: Rialp.
- García-Valcárcel, A., Basilotta, V. & López, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria. *Comunicar*, 42, 65-74.
- Glaser, B. & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.
- Glaser, B. (2012). *Stop, write. Writing Grounded Theory*. Mill Valley: Sociology Press.
- Glaser, R. (1991). The Maturing of the relationship between the science of learning and cognition and educational practice. *Learning and Instruction*, 2, 129-144.
- González, M<sup>a</sup>. T., & Escudero, J. M. (1987). *Innovación educativa: teorías y procesos de desarrollo*. Barcelona: Humánitas.

- Gros, B., & Lara, P. (2009). Estrategias de innovación en la educación superior: El caso de la Universitat Oberta de Catalunya. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49, 223-245.
- Guba, E.G. (1981). Criterios de credibilidad en la investigación naturalista. En J. Gimeno, & A. Pérez Gómez, *La enseñanza. Su teoría y su práctica* (pp. 148-164). Madrid: Akal.
- Hamodi, C., López-Pastor, V., & López-Pastor, A. T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles Educativos*, 147, 146-161.
- Hancock, D. R., & Algozzine, B. (2006). *Doing case study research*. New York: Teacher College Press.
- Hayman, J. L. (1984). *Investigación y educación*. Barcelona: Paidós.
- Heras Montoya, L. (1997) *Comprender el espacio educativo. Investigación etnográfica sobre un centro escolar*. Málaga: Aljibe.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2008) El matrimonio cuantitativo cualitativo: el paradigma mixto. En J. L. Alvarez Gayou (Presidente), 6to. Congreso de Investigación en Sexología. Congreso efectuado por el Instituto Mexicano de Sexología, A. C. y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tabasco, México.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Holton, J. (2007). The coding Process and its Challenges. En A. Bryant, & K. Charmaz, *The sage handbook of grounded theory* (pp. 265-289). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Honig, B. (2004). Entrepreneurship Education: Toward a Model of Contingency-Based Business Planning. *Academy of Management Learning and Education*, 3, 258-273.

- Howell, R.T. (2003). The important of the Project Method in technology education. *Journal of Industrial Teacher Education*, 3, 1-7.
- Ibarra, M<sup>a</sup>. S., & Rodríguez, G. (2010). Los procedimientos de evaluación como elementos de desarrollo de la función orientadora en la universidad. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 2, 443-461.
- Imaz, J. I. (2014). Aprendizaje Basado en proyectos en los grados de Pedagogía y Educación Social: ¿Cómo ha cambiado tu ciudad? *Revista Complutense de Educación*, 3, 679-696.
- investigación. *Revista Digital Universitaria*, 8, 53.
- Izcara Palacios, S. P. (2014). *Manual de investigación cualitativa*. Perú: Ediciones Fontamara.
- Jhen, K. A., & Mannix, E. A. (2001). The dynamic nature of conflict: A longitudinal study of intragroup conflict and group performance. *Academy of Management Journal*, 2, 238-251.
- Jiménez, R. (2015). *Educación emprendedora. Programa TALOS para el desarrollo de la iniciativa emprendedora en Ciencias de la Educación*. Barcelona: Octaedro.
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1999a). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Jones, B., & Iredale, N. (2010). Enterprise education as pedagogy. *Education and Training*, 1, 7-19.
- Jumaat, N. F., Tasir, Z., Halim, N. D. A, & Ashari, Z. M. (2017). Project-based learning from constructivism point of view. *Advanced Science Letters*, 8, 7904-7906.
- Kerr, N. L., & Bruun, S. E. (1983). Dispensability of member effort and group motivation losses: Free-rider effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 78-94.

- Kilpatrick, W. H. (1918). *The project method: the use of the purposeful act in the educative process*. New York: Teachers College, Columbia University
- Kirby, D.A. (2004). Entrepreneurship education: Can business schools meet the challenge. *Education and Training, 8/9*, 510-519.
- Knoll, M. (1997). The Project method: Its vocational education origin and international development. *Journal of Industrial Teacher Education, 3*, 3-4.
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools, 3*, 267-277.
- Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: Chicago University Press.
- Labrador, M. J., & Andreu, M. Á. (2008). *Metodologías activas. Grupo de Innovación en metodologías activas (GIMA)*. Valencia: Editorial UPV.
- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.
- Laudó Castillo, X. (2012). La hipótesis de la pedagogía postmoderna. Educación, verdad y relativismo. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria, 2*, 45-68.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE núm. 106, de 4 de mayo de 2006).
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (BOE núm. 295, de 10 de diciembre de 2013).
- Lima, R. M., Carvalho, D., Flores, M., & Van Hattum-Janssen, N. (2007). A case study on Project led education in engineering: Student's and teacher's perceptions. *European Journal on Engineering Education, 3*, 337-347.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (2000). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln, *Handbook of qualitative research* (pp. 163–188). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Lincoln, Y., & Guba, E. G. (1999). Establishing trustworthiness. En A. Bryman, & R. G. Burgués, *Qualitative Research* (pp. 397-344). London: Sage Publications.
- Lucca, N., & Berríos, R. (2003). *Investigación cualitativa, fundamentos, diseños y estrategias*. Colombia: S. M.
- Lukas, J. F., & Santiago, K. (2004). *Evaluación educativa*. Madrid: Alianza.
- Luzuriaga, L. (1932). Introducción. En O. Decroly, *La función de globalización y la enseñanza y otros ensayos* (pp. 5-14). Madrid: Biblioteca Nueva
- Majó, F., & Baqueró, M. (2014). *8 ideas clave. Los proyectos interdisciplinarios*. Barcelona: Graó
- Martín, A., & Rodríguez, S. (2015). Motivación en alumnos de Primaria en aulas con metodologías basadas en proyectos. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, 1*, 58-62.
- Martínez Bonafé, J. (1998). *Trabajar en la escuela. Profesorado y reformas en el umbral del siglo XXI*. Buenos Aires: Niño y Dávila Editores.
- Martínez Bonafé, J. (2008). Pero ¿Qué es la innovación educativa? *Cuadernos de Pedagogía, 375*, 78-82.
- Martínez Rodríguez, R. (2014). Profesores entre la historia y la memoria. Un estudio sobre la enseñanza de la transición dictadura-democracia en España. *Enseñanza de las ciencias sociales. Revista de Investigación, 13*, 43-47.
- Martínez, F., Herrero, L. C., González, J. M., & Domínguez, J. A. (2006, mayo). *Project based learning experience in industrial electronics and industrial applications design*. International Seminar on Innovative Teaching and Learning in Engineering



- Education, Valladolid, España. Recuperado de [http://www.greidi.uva.es/articulos/EUP\\_ProjectBased.pdf](http://www.greidi.uva.es/articulos/EUP_ProjectBased.pdf).
- Mateo, J. (2000). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. Barcelona: Horsori.
- Maturana, H., & Varela, F. (1984). *El árbol del conocimiento*. Santiago de Chile: Universitaria.
- McConnell, D. (2005). Networked e-learning groups. *Studies in Higher Education*, 1, 25-42.
- McKernan, J. (1999). *Investigación-acción y currículum*. Madrid: Morata.
- Medina, A., & Villar, L. M. (1995). Evaluación de programas educativos, centros y profesores. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 22, 207-208.
- Mergendoller, J. R., & Thomas, J. W. (2005). *Managing project based learning: Principles from the field*. California: Buck Institute for Education.
- Mergendoller, J. R., Maxwell, N. L., & Bellisimo, Y. (2006). The effectiveness of problem-based instruction: A comparative study of instructional methods and student characteristics. *The Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 2, 49-69.
- Mergendoller, J.R., & Larmer, J. (2010). 7 Essentials for Project –Based Learning. *Educational Leadership*, 1, 34-37.
- Merriam, S. B. (2001). *Qualitative research and case study applications in Education*. San Francisco: Jossey–Bass.
- Mertens, D. (2005). *Research and evaluation in Education and Psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative and mixed methods*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Mertens, D. M. (2009). *Transformative research and evaluation*. New York, NY: Guilford.
- Michavila, F. (2009). La innovación educativa. Oportunidades y barreras. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 1, 3-8.

- Mioduser, D., & Betzer, N. (2007). The contribution of project-based learning to high achievers acquisition of technological knowledge. *International Journal of Technology and Design Education, 1*, 59-77.
- Moreno Galindo, E. (2013). *Importancia de hipótesis en una investigación*. Recuperado de <http://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/importancia-de-hipotesis-en-una.html>
- Moreno, C. (1999). *Pensamiento e interacción en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Recuperado de: [http://es.wikibooks.org/wiki/Pensamiento\\_e\\_interacción\\_en\\_los\\_procesos\\_de\\_enseñanza-aprendizaje](http://es.wikibooks.org/wiki/Pensamiento_e_interacción_en_los_procesos_de_enseñanza-aprendizaje)
- Moust, J., Bouhuijs, P., & Schmidt, H. (2007). *El aprendizaje basado en problemas: guía del estudiante*. Cuenca: Ediciones Universidad de Castilla la Mancha.
- Muñoz Catalán, A. (2009). *El desarrollo profesional en un entorno colaborativo centrado en la enseñanza de las matemáticas: El caso de una maestra novel*. Huelva: Universidad de Huelva.
- Muñoz, J., & Sahagún, M.A. (2011). Análisis cualitativo asistido por ordenador con ATLAS.ti. En C. Izquierdo, & A. Perinat, *Investigar en Psicología de la Educación. Nuevas Perspectivas Conceptuales y Metodológicas* (pp. 299-358). Barcelona: Amentia.
- Murillo, J., & Del Rosal, M. (2016). Veinte años de enseñanza de la economía en la educación secundaria en España. Balance, situación actual y futuro previsible bajo la LOMCE. *Revista de Economía Crítica, 21*, 112-129.
- Murillo, J., & Muñoz-Repiso, M. (2002). *La mejora de la escuela: Un cambio de mirada*. Barcelona: Octaedro.
- Neck, H. M., & Greene, P.G. (2011). Entrepreneurship Education: Known Worlds and New Frontiers. *Journal of Small Business Management, 1*, 55-70.

- Nieto, E. (2014). Encuadre normativo de los estudios de Economía en secundaria: análisis aplicado a la Comunidad de Madrid, *Economistas*, 141, 25-34.
- Niremberg, O., Brawerman, J., & Ruíz, V. (2000). *Evaluar para la transformación, innovaciones en la evaluación de programas y proyectos sociales*. Buenos Aires: Paidós.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. New York: Basic Books.
- Papert, S. (1987). *Desafío de la mente*. Buenos Aires, Argentina: Galápagos.
- Parrilla, A. (1990). *La integración escolar como experiencia institucional: Estudio cualitativo del Programa de Integración del C.P.*, Universidad de Sevilla, Reina Sofía de Morón de la frontera.
- Pérez Francés, M<sup>a</sup>. J. (2010). La importancia de enseñar economía. *Aula Magna*, 8, 134-135.
- Pérez Gómez, A. (1985). Paradigmas contemporáneos de investigación didáctica. En J. Gimeno, & A. Pérez, *La enseñanza, su teoría y su práctica* (pp. 95-138). Madrid: Akal.
- Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos, interrogantes y métodos*. Madrid: La Muralla.
- Pérez-Pueyo, A., & López-Pastor, V. (2017). El estilo actitudinal como propuesta metodológica vinculada a la evaluación formativa. En V. López-Pastor, & A. Pérez-Pueyo, *Evaluación formativa y compartida en educación: experiencias de éxito en todas las etapas educativas* (pp. 34-61). León: Universidad de León, Secretariado de Publicaciones.
- Perrenoud, P. (2000). Aprender en la escuela a través de proyectos: ¿Por qué? ¿Cómo? *Revista de Tecnología Educativa*, 3, 311-321.

- Perrenoud, P. (2008). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes? *Revista de Docencia Universitaria*, 11, 1-8.
- Pitman, M.A., & Maxwell, J.A. (1992). Approaches to evaluation: Models and methods. En M.D. LeCompte, W. L. Millroy, & J. Preissle, *The handbook and qualitative research in education* (pp. 729-770). San Diego: Academic Research Press.
- Pozuelos, F.J. (2007). *Trabajo por proyectos en el aula: Descripción, investigación y experiencias*. Sevilla: M.C.E.P
- Prats Cuevas, J. (2011). *Didáctica de la geografía y la historia*. Barcelona: Graó.
- Przesmycki, H. (200). *La pedagogía del contrato. El contrato didáctico en la educación*. Barcelona: Graó.
- Putnam, J. (1997). *Cooperative learning in diverse classrooms*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Quantity, 25, 115-136
- Reigeluth, C. F., & Frick, T. W. (1999). Formative research: A methodology for creating and improving design theories. En C. F. Reigeluth, *Instructional design theories and models* (pp. 633-651). London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Restrepo, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas: una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y Educadores*, 8, 9-20.
- Ripollés, M. (2011). Aprender a emprender en las universidades. *Arbor Ciencia, Pensamiento Cultura*, 3, 83-88.
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J., & García Jiménez, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Rodríguez Sandoval, E., Vargas, E., & Luna, J. (2010). Evaluación de la estrategia “aprendizaje basado en proyectos”. *Educación y Educadores*, 1, 13-15.

- Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*.  
Málaga: Aljibe
- Rosales, C. (2013). Competencias específicas curriculares que ha de adquirir el estudiante del título de Grado en Maestro. Profesorado. *Revista de Currículo y Formación del Profesorado*, 3, 73-90.
- Rubin, H. J., & Rubin, I. S. (1995). *Qualitative interviewing. The art of hearing data*.  
Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- San Martín Cantero, D. (2014). Teoría fundamentada y ATLAS.ti: Recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1, 86-105.
- Sánchez Santamaría, J. (2013). Paradigmas de investigación educativa: De las leyes subyacentes a la modernidad reflexiva. *Revista Interdisciplinar Entelequia*, 16, 91-102.
- Sandelowski, M. (1993). Rigor or rigor mortis: The problem of rigor in qualitative research revisited. *ANS Adv Nur Sci*, 2, 1-8.
- Sandín, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación: Fundamentos y tradiciones*.  
Madrid: McGrawHill.
- Schön, D.A. (1992). *La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Madrid: Paidós.
- Serón Muñoz, J. M. (1992). Paradigmas de investigación en educación: hacia una concepción crítico-constructiva. *Revista de Ciencias de la Educación*, 9, 105-128.
- Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching.  
*Educational Researcher*, 2, 4-14.
- Siemens, G. (2005). Connectivism. A learning theory for the digital age. *International Journal of Instruction Technology a Distance Learning*, 2, 3-10.

- Slavin, R. E. (2014). Cooperative learning and academic achievement: Why does groupwork work? *Anales de Psicología*, 3, 785-791.
- Stake, R. E. (1994). Case studies. En N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln, *Handbook of qualitative research* (pp.236-247). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Strauss, A.L. (1987). *Qualitative analysis for social scientists*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Stringer, E. (1999). *Action Research*. Thousand Oaks. California: Sage Publications.
- Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica incluye evaluación y administración de proyectos de investigación*. México: Limusa.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed Methodology. Combining qualitative and quantitative approaches* (pp. 23). Thousand Oaks, California: Sage Publications
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks, California: Sage Publications
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Thomas, J. W. (2000). A review of research in project-based learning. San Rafael, CA: Autodesk Foundation.
- Tójar, J. C. (2006). *Investigación cualitativa: comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.
- Torrego, L. & Martínez, S. (2018). Sentido del método de proyectos en una maestra militante en los Movimientos de Renovación Pedagógica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 2, 1-12.
- Travé, G., Estepa, J., & Paz, M. A. (2001). *Didáctica de la economía en el bachillerato*. Madrid: Síntesis Educación.
- Travers, R. M. W. (1989). *Introducción a la investigación educacional*. Barcelona: Paidós.

- Vallés, M. S. (2009). *Entrevistas Cualitativas*. Madrid: Centro de Investigaciones.
- Van Maanen, J. (1988). *Tales of the field: On writing ethnography*. Thousand Oaks, California: Sage Publications
- Varela, F. (1999). *Ethical know-how: Action, wisdom and cognition*. California: Stanford Publishing.
- Velázquez, C. (2013). *La pedagogía de la cooperación en educación física*. Armenia: Kínesis.
- Vergara, J. J. (2016). *Aprendo porque quiero*. Madrid: SM
- Walberg, H., & Paik, S. (2002). *Prácticas eficaces*. Bogotá: Magisterio.
- Walker, R. (1983). La realización de estudios de casos en educación. Ética, teoría y procedimientos. En W.B. Dockrell, & D. Hamilton, *Nuevas reflexiones sobre la investigación educativa* (pp. 42-82). Madrid: Narcea.
- Willard, K., & Duffrin, M. W. (2003). Utilizing project-based learning and competition to develop student skills and interest in producing quality food items. *Journal of Food Science Education*, 4, 69-73.
- Yin, R. K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Zabala, A., & Arnau, L. (2014). *Métodos para la enseñanza de las competencias*. Barcelona: Graó.
- Zahra, S., & Welter, F. (2008). Entrepreneurship Education for Central, Eastern and Southeastern Europe. En J. Potter, *Entrepreneurship and Higher Education* (pp.165-189). París: OECD.
- Zapata, O. A. (2005). ¿Cómo encontrar un tema y construir un tema de investigación? *Innovación Educativa*, 29, 37-45.

## 7. Anexos

### Anexo I: Proyecto “Mi plan de empresa”

#### 1. El emprendedor y plan de empresa

1.1 Generación y selección de la mejor idea de negocio: Una idea es el punto de partida de todo proyecto. Ahora bien, ¿cómo saber qué es una buena idea? Hay dos características que favorecen el éxito de una idea empresarial: Utilidad e Innovación. ¿Ofrezco un bien o un servicio?

1.2 Objeto social de la empresa: Concretar la idea empresarial a qué se va a dedicar la empresa. De momento, basta con una exposición razonada de la idea empresarial; es decir: las necesidades que satisface, las innovaciones que se aportarán y la situación que justifica este hueco en el mercado.

1.3 Elección de nombre, logotipo y eslogan: Importante reflexionar despacio ya que dichos elementos identificarán a la empresa frente a los consumidores y crearán en su meten una determinada imagen corporativa.

1.4 Ubicación del negocio: Localización de empresa, cuando elegimos qué producto vamos a comercializar, también estamos decidiendo a quién se lo vamos a vender. Conocer a nuestro cliente es fundamental para decidir donde le convendría más adquirir nuestro producto.

1.5 Diseño del espacio físico: La apariencia del local, interna y externa, influye en la decisión de compra, por lo que debe estar planificada. Deberéis realizar un *MODELADO 3D* en lo que se refiere a la distribución del local, lo más importante es determinar qué áreas diferenciadas son necesarias, sin olvidar aquellos espacios menos evidentes que son también útiles, como el almacén, el cuarto de limpieza, los aseos privados,...

1.6 Motivos para emprender: Concretar los motivos que nos llevan a emprender un negocio, nos permite aclarar las diferentes expectativas que los socios pueden tener sobre



este. Algunas motivaciones para emprender son: Libertar para decidir tu propio futuro y el de tu negocio, inquietud personal, oportunidad de aprendizaje, gusto por los retos, expectativa de altas ganancias económicas,...

1.7 Perfil de los socios: Presentación del promotor o promotores con un breve *currículum vitae* y una breve introducción sobre los motivos que le han llevado a desarrollar esta idea de negocio.

## **2. Estudio de mercado**

2.1 Análisis del macro entorno: Aquellos factores que influyen en la empresa y que esta NO puede controlar, y que afectan por igual a todas las empresas de una misma área geográfica. Los factores que lo definen son:

- Económicos: La coyuntura económica y laboral.
- Socioculturales: Las características de la sociedad, como el nivel educativo.
- Político-legales: Las normativa laboral, fiscal y mercantil, como los trámites para construir una empresa.
- Tecnológicos: Las técnicas e innovaciones que mejoran la eficiencia de la empresa, como la automatización de procesos productivos.
- Medioambientales: Las acciones de protección del medio ambiente como la gestión de residuos.

2.2 Análisis del micro entorno: Representa el entorno inmediato de la empresa siendo su influencia mucho más clara y directa. Los elementos a analizar son:

a) Consumidores: La empresa analiza a sus consumidores con el fin de poder acercar la oferta a la demanda, para ello los agrupa en segmentos similares tales como edad, sexo, nivel económico, ocupación, valores culturales, hábitos de compra,...

b) Tipos de mercado: Los tres tipos de mercados (consumidores) que contempla la empresa en el marco de un estudio de mercado son:

*Mercado potencial:* Posibles clientes de una empresa, es decir, todas aquellas personas que tienen interés en el producto y están además en posición de adquirirlo.

*Mercado objetivo:* Se refiere al TARGET que es el colectivo al que se dirige el producto. Puede ser geográfico, demográfico, pictográfico o conductual. ¿Cuál es el de vuestra empresa?

*Mercado actual:* Compuesto por quienes, efectivamente compran el producto de la empresa.

c) Competencia: Conjunto de empresas con las que se rivaliza por el mismo producto o similar. Debemos diferenciar entre *competencia directa e indirecta*. ¿Qué empresas son tu competencia?

d) Proveedores y distribuidores: Los proveedores son las empresas que suministran materias primas o mercancías a otras empresas para que estas puedan realizar su actividad empresarial. Los distribuidores ponen a disposición de los consumidores finales los bienes del fabricante a través de tienda o medios telemáticos. ¿Quiénes son los proveedores y distribuidores de tu empresa?

e) Análisis DAFO: Herramienta que nos permite conocer aspectos positivos y negativos a nivel interno y externo de la empresa. Elaborad la *matriz DAFO* de vuestra propia empresa.

### **3. Trámites y Documentación**

3.1 *Selección de la forma jurídica:* Denominación, número de socios, capital mínimo de constitución, responsabilidad, tipo de socios y órganos de gobiernos.

3.2 *Trámites de creación de la empresa:* La elección de una u otra forma jurídica tiene relevancia en el momento de realizar los trámites de constitución de la empresa. Por ejemplo, en el caso del empresario individual los trámites son sencillos y rápidos; en cambio, las sociedades tienen más formalidades que cumplir.

3.3 Trámites de constitución: Dependerán de si se trata de una empresa individual o de una sociedad. Algunos de los trámites a seguir por las sociedades son: Certificación negativa de la denominación social, apertura de cuenta bancaria, elaboración de los estatutos y firma de la escritura de constitución, liquidación de impuesto, solicitud de CIF provisional, inscripción de la sociedad en el Registro Mercantil.

3.4 Trámites de puesta en marcha: Aquellos que la empresa debe de realizar para poder comenzar su actividad económica. Los podemos agrupar en 3 grandes categorías:

- Obligaciones fiscales con Hacienda
- Obligaciones con la Seguridad Social
- Otros trámites

3.5 Trámites específicos según la actividad: Algunas actividades profesionales requieren autorizaciones especiales para poder operar. Podemos encontrar diferencias dependiendo de la comunidad autónoma en la que desarrollemos nuestra actividad. *Ejemplos de trámites*: Carnés profesionales, carnés y certificados de empresa, autorizaciones de apertura, instalación o constitución.

#### **4. Fuentes de financiación**

Las empresas necesitan utilizar dinero para llevar a cabo su actividad. En primer lugar, necesitan definir qué recursos materiales y humanos precisan, y luego estimar su coste. Una vez realizada esta previsión inicial de gastos deberán buscar el capital requerido para ponerlo en marcha. En función de la procedencia del capital podemos hablar de:

*a) Recursos propios*: Aportaciones de los socios y por los beneficios no repartidos, que permanecen en forma de reservas.

*b) Financiación ajena*: Recursos externos que generan deuda y pueden ser a largo (préstamos a familias y amigos, préstamos bancarios, créditos...) o a corto plazo Leasing, renting, confirming, factoring...).

## 5. Gestión logística

Elabora el plan de operaciones de tu empresa comercial, para ello deberás de completar las siguientes fases:

### 1. Desarrollo del producto:

- Recursos materiales. ¿Qué materias primas y cuánta cantidad de las mismas necesitarás para desarrollar la producción del producto?
- Recursos humanos. Aquí deberás reflejar la cantidad de personal necesaria, así como su grado de implicación a lo largo del plan de producción. Igualmente, debes detallar las funciones que desempeñará cada persona en función del puesto que ocupe. Es por esto que, el plan de recursos humanos debe estar realizado en total connivencia con el plan de operaciones para que exista la mayor coherencia posible.
- Desglose de cada una de las etapas por las que pasa el producto. Por ejemplo: corte, zona de lijado, zona de pintura, zona de montaje, etc.
- Planes de control de calidad. ¿Qué medidas de control y revisión adoptarás? Deben quedar reflejadas en el plan de operaciones, para evitar cualquier desviación o error. (*Normas ISO*)

2. Aprovisionamiento: En esta parte del plan de producción debes detallar las necesidades de la empresa en cuanto a materias primas y distintos recursos, con el fin de disponer de suficiente para desarrollar la producción con éxito.

3. Costes operativos: Una vez detallados todos los recursos y materias necesarias para llevar a cabo la producción, debes hacer un desglose detallado de todos los costes operativos, es decir, los costes asociados al proceso productivo, ya sea de manera directa o indirecta, es decir, costes fijos y variables.

4. Almacenamiento y logística de distribución: Este punto hace referencia a la gestión de stocks en el almacén, ¿qué modelo es el que va a seguir tu empresa?

5. Servicio Post-venta: ¿Qué servicios se van a incluir una vez vendamos el producto?

¿Ofrecemos garantía? Este servicio dota de gran fiabilidad y confianza a nuestros productos de cara al cliente. El servicio post-venta es fundamental para la fidelización de nuestros clientes y que repitan a la hora de comprar nuestros productos o servicios.

6. Sistemas de planificación y control: Es el último nivel del plan de operaciones y en él realizarás una comparativa al final del periodo entre los ingresos y gastos reales y los previstos.

## **6. Gestión del marketing. Plan de Marketing**

El diseño de las *estrategias de marketing* es uno de los principales aspectos a trabajar dentro del marketing. Las estrategias de marketing definen como se van a conseguir los objetivos comerciales de nuestra empresa. Para ello es necesario identificar y priorizar aquellos productos que tengan un mayor potencial y rentabilidad, seleccionar al público al que nos vamos a dirigir... ¿Qué estrategias de marketing podemos encontrarlos? *Ejemplos:*

- Estrategia de cartera
- Estrategia de segmentación
- Estrategia de posicionamiento
- Estrategia funcional

Por otro lado, dentro del Plan de Marketing otro punto importante es el *Plan de Acción*, en el plan de acción se debe definir cuál va a ser el público objetivo, así como las 4 variables del marketing –mix: producto/servicio, precio, distribución y promoción, detallando las acciones que habrá que poner en marcha para cada una de ellas:

Producto/servicio: El producto es el elemento esencial del marketing- mix. Sus elementos fundamentales son: su calidad, sus características, marca, tipos de empaquetado y diseño, y servicios relacionados. *A la hora de definir el producto/servicio es necesario:*

Describir las líneas de productos o servicios que ofrece y las características fundamentales de los mismos.

- Comparar los productos / servicios con productos / servicios competitivos.
- Analizar si las necesidades que pretenden satisfacer sus productos / servicios están ya satisfechas por otros productos / servicios.
- Reflexionar sobre: ¿los productos / servicios son distintos de los que ya existen en el mercado?; en caso afirmativo ¿cuál es la novedad?; ¿qué ventajas aportan?.
- Considerar que resulta conveniente contar con elementos innovadores que los diferencien de la competencia; examinando este aspecto cuidadosamente y siendo precavido si se quiere hacer algo demasiado original (es sumamente arriesgado).
- Tener en cuenta que si el producto / servicio tiene éxito la competencia reaccionará sacando otros similares, por ello resulta necesario planear la diferenciación futura del producto / servicio o el desarrollo de otros nuevos.

Precio: Se trataría de definir la estrategia de precios más adecuada para la empresa así como el sistema de cobro que la empresa utilizará frente a los clientes. *Ejemplos:*

- Coste más margen.
- Valor de mercado.
- Precios altos. Se paga novedad y puede aplicarse si: El producto o servicio es único o está bien registrado. Es difícil de fabricar. El mercado es pequeño para atraer competencia
- Precios bajos de salida: provocan una rápida expansión del producto o servicio, pero son peligrosos si los competidores son fuertes y reaccionan.
- Precios disuasorios: precios muy bajos para disuadir a la competencia de entrar en ese mercado.
- Reducción promocional: precio de salida bajo, como reclamo para que los clientes conozcan el producto y se animen a seguir comprándolo a su precio normal, más elevado.

Distribución: Consiste en intentar tener y hacer llegar el producto o prestar el servicio adecuado, a la persona indicada, en el momento justo. Para ello debe elegirse cuidadosamente los canales de distribución más adecuados. El tipo de canal más idóneo se deduce del mercado elegido, de los condicionantes de la empresa y de las normas de distribución del sector.

Promoción: No basta con tener un hueco en el mercado, es necesario informar a los compradores tanto del producto/servicio como de las acciones comerciales. Habrá que:

- Definir la imagen por la que se quiere que la empresa sea conocida. ¿Qué es lo que se desea hacer prevalecer? Puede ser el saber hacer técnico, el trabajo bien hecho, las posibilidades de flexibilidad comercial, su capacidad constante de innovación, etc. Debe recordarse a este respecto que la primera imagen que da la nueva empresa es, a menudo, la más duradera.

- Analizar los distintos mecanismos que pueden ser utilizados para dar a conocer el producto o servicio: oferta directa, teléfono, publicidad por anuncios, correo, radio, televisión u otros.

- Valorar las acciones de soporte informático a través de la asistencia a ferias, congresos, conferencias técnicas y de expertos sobre el producto o servicio del que se trate. Es preciso tener una especial sensibilidad para tener informados de la actividad de la empresa a los líderes de opinión entre el segmento de mercado que se ha escogido y a aquellas personas clave que influyen en el proceso de toma de decisiones para el consumo.

- Se recomienda describir los medios y sistemas de publicidad que se van a utilizar para ganar mercado y para dar a conocer el producto/servicio.

- Finalmente debemos elaborar el *presupuesto de marketing*, en este apartado habría que recoger todos los costes o aportaciones económicas de las acciones contempladas en el plan (costes de publicidad, promoción, relaciones públicas, etc.)

## 7. Gestión Recursos Humanos

Dentro de este punto deberéis de:

- Analizar y determinar todos los elementos relacionados con la política del personal:
- Determinar la organización funcional de la empresa: sus áreas, relaciones, jerarquía, y dependencia. Diseñar un organigrama del mismo.
- Organizar las tareas que realizará cada empleado tanto cuantitativa (cuántas tareas) como cualitativamente (qué tareas). En función de este resultado podemos definir el número de horas de trabajo necesarias para desarrollar dicha tareas, establecer el número de empleados necesarios para cumplir con cada función específica, el tipo de horario (partido o continuado) que debe aplicarse...
- Definir el nivel de conocimientos técnicos requerido, así como la capacitación profesional y categoría.
- Establecer salarios, jornada laboral, costes de personal y tipos de contrato.

## 8. Viabilidad empresarial

Elaborad la cuenta de pérdidas y ganancias y el balance final de vuestra empresa. El balance final es un documento contable en el que se representa la estructura económica y financiera de la empresa a 31 de diciembre, es decir, a final del ejercicio económico. Por su parte la cuenta de pérdidas y ganancias recoge el resultado del ejercicio que estará determinado por la diferencia entre los ingresos y los gastos que tiene la empresa durante dicho ejercicio económico.

### *Cuenta de Pérdidas y Ganancias*

1. Ingresos de explotación	
Ventas de mercaderías	Anexo I
Prestación de servicios	



Ingresos por arrendamientos	
2. Gastos de explotación	
Compras de mercaderías	
Compras de materias primas	
Alquiler	
Seguros	
Sueldos y salarios	
Publicidad, propaganda y relaciones públicas	
Suministros	
Gastos de Seguridad Social	
Amortizaciones	
Trabajos realizados por otras empresas	
Tributos	
Arrendamientos y cánones	
A. RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1-2)	
3. Ingresos financieros	
Intereses de la cuneta bancaria	
4. Gastos financieros	
Intereses de préstamos	
B. RESULTADO FINANCIEROS (3-4)	

RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A+B)	
5. Impuestos sobre Beneficios (25%)	
D. RESULTADO DEL EJERCICIO (C -5)	

**Balance:**

ACTIVO	PATRIMONIO NETO
<i>Activo no corriente</i>	Capital social
Inmovilizado intangible	Resultado del ejercicio ¿?
Inmovilizado material	PASIVO
Inversiones inmobiliarias	<i>Pasivo no corriente</i>
Inversiones financieras	Préstamos l/p
<i>Activo corriente</i>	<i>Pasivo corriente</i>
Existencias	Proveedores
Créditos a cobrar	Préstamos a c/p
Efectivo	
Total	Total

Comenta la posible *situación de equilibrio patrimonial* en la que se encuentra tu empresa:

1. *Activo = Patrimonio Neto*
2. *Activo = Pasivo + Patrimonio Neto*
3. *Activo = Pasivo*
4. *Activo + Patrimonio Neto = Pasivo*

**9. Posibles riesgos y problemas:** ¿Qué circunstancias podrían amenazar el desarrollo del proyecto?

## **10. Anexos**

Anexo II: Diario de Campo. Berta de la Torre Neches

### **DIARIO DE CAMPO de Berta de la Torre Neches**

*Curso académico:* 2016-2017

*Centro:* Instituto Politécnico Cristo Rey

*Curso:* Alumnado de cuarto de educación secundaria obligatoria

*Materia:* Economía

#### ***19 de septiembre de 2016***

La verdad que es una fecha rara para empezar el curso, todavía se respira el ambiente festivo de la ciudad, el verano no nos ha abandonado y se hace difícil enfrascarse en los nuevos olores que dejan los libros y cuadernos aún por estrenar. La vuelta al cole ya ha comenzado y sin darnos cuenta estamos dando los primeros pasos de una maratón que va a durar nueve meses.

Por mi parte sigo todavía con la sal del mar pegada a la piel cuando me dispongo a coger mi carpeta para dirigirme al que será mi nuevo lugar de trabajo los próximos meses. El aula 323 de la segunda planta del Instituto Politécnico Cristo Rey.

Estoy nerviosa, reconozco que lo estoy, no he podido dormir bien la noche anterior pensando en la cantidad de actividades que tengo en mente realizar con los chicos este curso, al fin y al cabo este no es sólo un proyecto académico sino que es un proyecto personal y de futuro. Tengo un gran número de ilusiones y esperanzas depositadas en él. La ilusión de por fin trabajar en aquello por lo que siento verdadera pasión, la enseñanza, y por otro lado la esperanza de que en algún futuro pueda dedicarme por completo a ella.

Mientras pienso en lo maravilloso que sería dedicar toda mi vida a tratar con adolescentes me doy cuenta de que ya estoy abriendo la puerta que permite el acceso a los despachos del profesorado, y entre un sinfín de batas blancas que van desfilando de un lado a otro del pasillo se encuentra mirándome la de un pequeño hombre con sonrisa infinita, Pablo.

A Pablo le conocí cuando realicé las prácticas del máster hará unos dos años en este mismo centro educativo. Fueron tres meses intensos en los que pude presenciar cómo se daban diferentes asignaturas a diversos niveles educativos: secundaria, bachillerato... e incluso ¡se me brindó la oportunidad de acudir a las de ciclos profesionales! Desde la dirección del centro nunca se me dio un no por respuesta, ni cuando solicité información ni cuando pedí ir a clases de ciclos que no me correspondían. Personalmente considero que como docente en prácticas que era en aquel momento es importante para nosotros ver los ambientes tan distintos que se viven entre clases de bachillerato y Formación profesional.

Y así es como una vez más, dos años después, ahí está Pablo que sigue sin darme un no por respuesta. La idea que le propongo es la siguiente: realizar un estudio de caso para mi tesis, siendo el objeto de estudio de la misma una de las clases en las que él imparte materia, concretamente acordamos que fuese cuarto curso de educación secundaria obligatoria. La materia sería economía. Dicha asignatura es con la que yo me siento más cómoda por mis estudios previos como graduada en comercio por la universidad de Valladolid y con máster en dicha especialidad.

Hechos los saludos pertinentes nos disponemos a subir a clase, la verdad que el tiempo entre clases es escaso y nuestras conversaciones van a limitarse en muchas ocasiones a esos periodos breves de tiempo.

Y así es cómo mientras subimos las escaleras que conducen al segundo piso donde se encuentra el aula, Pablo me comenta de forma rápida el plan que tiene pensado para esa hora. Los cincuenta minutos de clase se ocupan fácilmente con presentaciones, listas de alumnos

que aún faltan por llegar y en definitiva explicando de forma más o menos sencilla, amena y rápida la planificación que va a seguirse ese año con respecto a la materia. Así que la verdad que no tuve mucho tiempo para echarme atrás o pensar que habría al otro lado de ese aula 323. A día de hoy se lo agradezco.

Sin más la puerta se abrió, y allí estaban mis chicos. Al ser una materia optativa se juntaban dos clases A y B por lo que el tiempo antes de iniciar la clase se veía normalmente retrasado entre 5 y 10 minutos por ese motivo. Una vez que las dieciséis cabezas pensantes tomaron asiento, todas ellas se quedaron extrañadas de ver como poco a poco iba esquivando mesas hasta llegar a la que se encontraba al lado del profesor, dichas reacciones duraron cuestión de segundos, ya que enseguida Pablo les dio la bienvenida al nuevo curso y les explicó quién era yo y cuál iba a ser mi función a lo largo de todo el curso. No sabría decir si esta idea les pareció mejor o peor, las caras de mis chicos eran una mezcla de desconcierto y curiosidad.

### ***SEPTIEMBRE***

El mes de septiembre siempre suele ser un mes confuso. Muchos de nosotros todavía estamos aferrándonos al mundo vacacional y no queremos volver a la dura realidad. A la realidad de horarios, madrugones, reuniones, clases, etc... Pero lo mejor es empezar y cuanto antes se empiece mejor, y esa fue la idea que tuvimos Pablo y yo, empezar cuanto antes, porque cuanto antes se empiece antes se acaba o eso dicen... En cualquier caso el segundo día nosotros ya estábamos dando clase.

La forma en la que dividimos la clase durante el curso fue la siguiente; en una primera parte Pablo y yo explicábamos cada día el apartado correspondiente del libro y en una segunda los chicos trabajaban en su proyecto. Y así fue como lo hicimos durante todo el curso. Pero con una diferencia, los primeros días quería que los chicos se conocieran entre ellos, además de para poder conocerles también yo y con otro objetivo, que se relajasen, que

no vieran la asignatura como una materia más que tienen que aprobar dedicándole un mayor o menor esfuerzo. Sino que se familiarizasen con ella.

Así fue como los dos primeros días les propuse un juego, el cual debía de realizarse en grupos. El objetivo no era otro que el de que ellos se dieran cuenta de la importancia que tiene trabajar en equipo, en cómo los resultados siempre van a mejorar al contar con diferentes puntos de vista y aportaciones. La idea principal era iniciarles en el aprendizaje basado en proyectos, donde el grupo tiene un carácter fundamental.

La verdad sea dicha, los resultados de la actividad me daban un poco igual, no los recogí, lo que quería era ver que grupos se formaban, si había algún alumno o alumna que se quedaba sólo, quienes eran los que llevaban la voz cantante en cada grupo, dónde se sentaba cada uno de ellos... y la verdad que lo conseguí.

La clase estaba formada por un total de dieciséis alumnos, de estos, nueve son chicos y ocho chicas. Antes de comenzar tengo que decir que un alumno no acude a clase por enfermedad, todavía no se sabe por cuánto tiempo. Volviendo a lo anterior, pronto llaman mi atención tres alumnos: El alumno X, por su estética de extrema derecha, el alumno Z por su extroversión y facilidad para llamar la atención del grupo, y por último el alumno Y, la verdad que este alumno es un alumno de color y no habría llamado mi atención en ese momento sino fuera porque dentro del grupo contamos con el alumno X.

A la hora de formar los grupos de trabajo el alumno X no se sienta en el mismo grupo que el alumno Y. Los grupos tampoco se encuentran muy separados asique no le doy más importancia que la que ya de por sí tiene, y me espero a hablar con Pablo. También me percato que las primeras filas las ocupan en su mayoría las chicas y las últimas están ocupadas por los chicos. Hay un grupo de cuatro chicos a los que hay que llamarles la atención un par de veces y que no tengo la intención de juntar en un futuro para los grupos del proyecto.

Una vez finalizada la clase Pablo me explica que el alumno X ya estuvo de pequeño en el colegio pero que el año anterior sus padres decidieron ingresarle en un internado en Madrid y este año había vuelto, es un alumno que no se mete con nadie, que en clase está tranquilo y que su rendimiento no es del todo negativo, sin embargo no se sabe si continuará en nuestra clase o se cambiará al grupo C donde se imparte la materia de Iniciativa emprendedora en lugar de Economía. La clase C se junta con la clase D y están enfocadas más para alumnado que no tiene pensado cursar el bachillerato sino centrarse en la formación profesional.

Al día siguiente continuamos con nuestro método de trabajo. Primera media hora de explicación del temario, el cual yo resumo en diapositivas que voy explicando a lo largo de los primeros treinta minutos de clase. Destacar que todos los ejemplos que incluyo en mis diapositivas son cercanos a la realidad más próxima que viven los chicos, el objetivo no es otro que el alumnado vea desde el principio la utilidad práctica de la asignatura y la integre en su día a día.

Una vez acabada la primera parte de la clase comento a Pablo mi idea de que realicen por parejas un ejercicio práctico relacionado con la teoría que acabamos de explicar. Todavía no quiero que comiencen con el proyecto, necesito seguir observando los comportamientos y grupos que se van formando en la clase. Y una vez más mi atención se centra en el alumno Z, quien no deja de interrumpir las explicaciones para preguntar y comentar cosas que no tienen nada que ver con la asignatura; Y también en el alumno Y, quien tarda más que los demás en copiar las diapositivas, por lo que opto por cuando esto ocurre dejarle la diapositiva que yo tengo imprimida y que él pueda copiarla sin el agobio del resto de compañeros que quieren ya pasar a la siguiente. Sin embargo mi preocupación se centra más en la escasa concentración del alumno Z.

Una vez terminado el ejercicio lo guardan en sus cuadernos, los cuáles serán pedidos al final del trimestre por Pablo.

El resto de días transcurren con normalidad. Tenemos unas convivencias de por medio pero esto no retrasa el ritmo de la clase. El día 30 de septiembre ya hemos acabado la mitad del primer tema y Pablo les comenta la idea de hacer un examen sobre lo visto en clase. No podemos correr mucho con las explicaciones del temario ya que cada trimestre se da un total de dos temas. Se supone que así en junio se habrán acabado los seis temas. La verdad que esto me viene bastante bien, ya que así hay días en los que la clase se puede destinar por completo a la realización del proyecto.

### ***OCTUBRE***

Llegó Octubre y con Octubre llega el otoño y con el otoño llega también mi proyecto. Así que... ¡manos a la obra!

Empiezo la clase explicando que en la segunda media hora comenzaremos con un nuevo proyecto que consiste en la elaboración por grupos de un plan de empresa. No sé si la ilusión con la que lo estoy explicando cala algo en mi alumnado pero dicen que la esperanza es lo último que se pierde, así que yo lo intento con todas mis fuerzas.

Finalizada la explicación Pablo y yo comenzamos a decir en alto que alumnos formarán parte de cada grupo. Y nos encontramos de lleno con el primer problema, el alumno X se ha cambiado de clase algo de lo que ya estábamos previamente advertidos. Lo bueno es que el alumno que no había acudido a clase estas dos últimas semanas por enfermedad acaba de incorporarse, por lo que aunque falte un alumno los grupos quedan más compensados. Al ser 16 alumnos, quedan 4 grupos de 4 alumnos cada uno.

Una vez que cada grupo va ocupando los diferentes espacios del aula, me voy acercando uno por uno y explicándoles un poco de forma más concisa cuál es la idea que se persigue y en qué consiste el primer apartado que tienen que preparar. Lo que quiero es que trabajen cada día un poco y para asegurarme de ello a medida que vayan finalizando cada uno de los ocho apartados deberán realizar una exposición delante del resto de compañeros que será evaluada



por ellos mismos y por nosotros. Al decirles esto parece que la idea del proyecto se toma como un trabajo más serio y comienzo a ver los primeros líderes de grupo que van poniendo orden y repartiendo tareas.

Las ideas sobre la actividad a la que va a dedicarse cada empresa son de lo más variadas y muchas de las dudas que me preguntan son fruto del desconocimiento, no es algo que me preocupe pues todos los apartados se pueden ir modificando a medida que avanza el curso y adquieran nuevos conocimientos. Hay que tener en cuenta que este proyecto se está realizando con alumnado que no tiene ningún tipo de conocimiento previo sobre el tema, por lo que no puedo exigir lo mismo que en otros cursos donde la materia ya se conoce o por lo menos ya se ha tocado previamente algún aspecto por encima.

A medida que van avanzando las clases mi atención se vuelve a centrar en el comportamiento del alumno Z. Durante las clases realiza preguntas que no tienen que ver con el tema, pide ir al baño en cada clase, juega con la mesa, toca el pelo de la compañera de delante, se centra más en el comportamiento de otros compañeros que en el suyo propio, etc... Me parece un chico que se distrae con demasiada facilidad y no puedo por menos que preguntar a Pablo.

Mis dudas no le sorprenden, mientras bajamos las escaleras y nos dirigimos hacia los despachos me comenta que es un chico al que se le diagnosticó TDAH. El tiempo no da para más y queda entre nosotros pendiente una próxima conversación sobre el tema. También en estos días llama mi atención el alumno V quien no suele copiar los resúmenes de las diapositivas ni subrayar del libro, pero que escucha con atención las explicaciones y los ejemplos. Hoy en clase he hecho una pregunta basada en un ejemplo que les puse la semana anterior y no ha dudado en ser el primero en levantar la mano y contestar. Me anima pensar que por algo se les puede motivar.

Ya han llegado los resultados del primero de los exámenes, el número de aprobados es superior al de suspensos, concretamente hay un total de 11 aprobados y 4 suspensos, falta por realizar el examen el alumno que estuvo enfermo. De esos 11 aprobados 8 son chicas mientras que el resto chicos. Se puede ver una clara diferencia. Las chicas se centran más en el trabajo y en hacer resúmenes y tomar apuntes mientras que los chicos suelen optar por subrayar del libro en el mejor de los casos (no suelen ser más de dos chicos los que lo hacen).

Las clases posteriores al primer examen se han utilizado para la realización del proyecto, ya que a finales de semana, concretamente el viernes, deberán de realizar una exposición sobre el primer apartado, que es el que han ido trabajando estos días en clase.

En cuanto al modo de trabajo suelen hacerlo sin armar mucho alboroto y cuando tienen dudas levantan la mano y nos preguntan a Pablo o a mí, son preguntas relacionadas con los tipos de empresa, financiación, cuentas contables, etc... conceptos que todavía no se han visto en clase pero que no me importa ir explicando. Ellos son quienes tienen que ir buscando la información necesaria para ir completando el proyecto, yo sólo les ayudo en aquellos conceptos que no entiendan.

Y por fin llegó el tan esperado día, esperado sobre todo para mí, ya que voy a poder ver si se están tomando en serio o no el proyecto. Como dije en su momento la clase se dividió en un total de 4 grupos de 4 alumnos cada uno. Así que el proceso fue bien fácil, tenían diez minutos para explicar delante del resto de compañeros en qué consistía la empresa que iban a crear respondiendo a las cuestiones del primer apartado. La verdad que me quedé muy contenta y satisfecha ya que todos los grupos presentaron ideas sobre empresas bastante realistas y unos más que otros supieron expresarlas con claridad. Por supuesto hay temas concretos en relación a los apartados que previamente he comentado que son erróneos en la mayoría de los casos pero es algo que no me preocupa ya que como he dicho es su primera toma de contacto con el mundo económico y empresarial y es de lo más normal, además la

idea del proyecto es que ellos sean quienes vayan modificándolo a lo largo del curso y así poco a poco vayan familiarizándose con ese mundo y su vocabulario.

Una vez que finalizaron las exposiciones repartí a cada grupo un cuestionario para que realizasen una evaluación grupal, esta evaluación consistía en que cada grupo evaluaría el trabajo del resto de grupos, poniendo una nota representativa en cada apartado, de tal manera que a lo largo del curso nos vamos a juntar con varias notas que serán utilizadas para la valoración final del proyecto.

Los dos días siguientes a la exposición hemos querido aprovecharlos para que los chicos vean la película: *Náufrago*, de Tom Hank. A Pablo y a mí nos ha parecido una película bastante interesante ya que podemos relacionarla con los contenidos previamente estudiados en clase sobre teoría de las necesidades de Abraham Maslow, el problema de la escasez de los bienes, la necesidad de elegir, etc... La verdad que la película ha permitido que los chicos se relajasen durante la semana y vieran desde otra perspectiva más realista los contenidos estudiados. Siempre los últimos minutos de la clase los hemos querido emplear para que los chicos nos dijeran aquellos aspectos que más les han llamado la atención y en definitiva reflexionaran un poco y relacionaran con los contenidos de clase las distintas escenas.

Una vez vista la película hemos empezado la semana explicando nuevo temario y avisando a los chicos del segundo control que tendrán que realizar a finales de la misma sobre la mitad de los contenidos que todavía quedaban pendientes de evaluar del primer tema. La verdad que los contenidos han quedado bastante machacados durante todas las clases por lo que los chicos no han puesto ninguna pega. El grupo de chicos que viene a clase siempre es el mismo, durante estas semanas sólo ha faltado una chica y un chico por enfermedad por lo que no tenemos que lamentar ninguna ausencia injustificada.

Una vez realizado el examen nos dimos cuenta que el número de aprobados fue total por lo que se confirmó mi idea de que los contenidos habían sido bien asimilados por el alumnado.

El segundo tema que vamos a ver hasta navidades trata sobre la empresa y el empresario, es un tema fundamental para la elaboración del plan de empresa ya que en él quedan claros los conceptos clave del mismo, por lo que las explicaciones y ejemplos van a estar siempre relacionadas con las diferentes empresas que han creados los alumnos, algo que les involucra de lleno en la explicación y en los contenidos. Destacar que a lo largo de la clase el alumno Z y el alumno Y no han interrumpido nada más que para que el alumno Y me preguntase una duda sobre una diapositiva en la que no entendía el significado de las siglas. Por su parte el alumno Z ha pasado la primera media hora de la explicación copiando en silencio los esquemas de las diapositivas.

Sin embargo tengo también que decir que a la hora de mandarles formar grupos para que continuasen con el segundo apartado del plan de empresa, el alumno Z se ha puesto un poco remolón y le ha costado juntarse al resto de compañeros, deduzco que puede ser fruto también del cansancio acumulado de la semana, ya que la de hoy era la penúltima de sus clases antes del fin de semana.

## ***NOVIEMBRE***

Finalizado el puente de todos los santos, el lunes comenzamos semana y lo quise hacer hablando a los chicos de la figura del empresario, para lo cual se me ocurrió la idea de ponerles un video con una duración de quince minutos en el que Steve Jobs da su famoso discurso durante el acto de graduación de la Universidad de Stanford. En el video Steve Jobs anima a los estudiantes recién titulados a no rendirse, luchar por hacer en la vida aquello que de verdad les motive, manteniendo la curiosidad y el continuo interés por seguir aprendiendo. Me pareció un video muy interesante que nos permitió dedicar los primeros minutos de la

clase a la reflexión. Después del video Pablo y yo decidimos dejar el resto de la clase para que los chicos trabajasen en el proyecto puesto que este viernes van a realizar la exposición del segundo apartado del plan de empresa. Mi idea es que antes de las vacaciones de semana santa se vean los tres primeros apartados que son los que están relacionados con la teoría que hemos ido viendo en clase estos últimos días.

Con el paso de los meses me voy dando cuenta que de los cuatro grupos que he formado en clase hay dos que trabajan prácticamente solos (a excepción de posibles dudas que les van surgiendo y que nos preguntan a Pablo o a mí), sin embargo hay otros dos grupos que necesitan de la “vigilancia” continua del profesor, en estos grupos se encuentran el alumno Z ,quien desconecta en las clases pero la presión del grupo hace que se involucre en la realización de las actividades y el alumno Y, que últimamente está más centrado durante la explicación pero que encuentra en el grupo un motivo de distracción y diversión. Me pregunto cómo ante las dos situaciones iguales, explicación por parte del profesor y trabajo grupal, los chicos pueden comportarse de forma tan contraria. En lo que voy pensando como intentar solucionar este problema que les afecta a ellos pero que también involucra al resto de compañeros, mi opción durante estos días es estar más pendiente de estos dos últimos grupos y en concreto de los alumnos Z e Y.

El tiempo que paso en el centro me permite ir poco a poco poniendo en práctica mis ideas pero además me permite conocer más a mis chicos, y en concreto quiero hablar de un nuevo alumno en mi diario, el alumno W, quien se muestra muy interesado por las noticias económicas actuales. Recientemente, por ejemplo, con las elecciones americanas o con el nuevo cambio de *Eroski* a *Carrefour Express*. Esto me ha dado una idea; que una vez al mes los alumnos busquen noticias económicas en los periódicos y las expliquen y comenten con el resto de compañeros. La idea es fomentar la lectura, así como la comprensión escrita,

ampliando vocabulario económico, y también que pierdan la vergüenza a hablar en público y expresarse que es algo clave y fundamental en nuestros días.

En relación con el temario ya no nos queda casi nada por explicar del tema dos y hoy Pablo y yo hemos querido comunicar a los chicos la fecha que se ha propuesto desde dirección para la realización del examen de evaluación, el día elegido será el 30 de noviembre y en el examen entraran tanto el tema uno como el tema dos del libro. Como vamos muy bien de tiempo y nos sobran días para explicar lo que queda de teoría hemos estado utilizando las horas para diversas actividades, entre otras para la exposición del apartado del plan de empresa, del que estoy muy orgullosa, porque los chicos se lo están tomando en serio, ¡buscan información incluso en el ordenador de Pablo!, por supuesto también en el libro y en sus apuntes. Sin embargo por otro lado estoy preocupada con un grupo que va un pelín retrasado y cuyas aportaciones no están al mismo nivel que las que realizan el resto de compañeros, por lo que he decidido que hasta que lleguen las vacaciones de navidad seré un miembro más de su grupo, les ayudaré a buscar información a organizar los apartados y sobre todo les motivaré para que tomen su empresa como un reto real y personal. No sé si lo llegaré a conseguir pero mi idea es involucrarles en un proyecto del que veo que se han auto desconectado sin ni siquiera intentarlo. Dentro de este grupo del que hablo se encuentra el alumno W. Hay que decir que estaba formado por 3 alumnos ya que a la hora de constituirlos quedaba este último como grupo impar, con la mala fortuna de que uno de sus componentes está enfermo y no sabemos cuándo se podrá volver a incorporar. Hasta entonces como ya he dicho entraré a formar parte del mismo con el objetivo principal de evitar la desconexión del proyecto.

Durante los siguientes días propuse a Pablo un juego a realizar con los chicos, y que hicimos el jueves a segunda hora con ellos. La idea fue la siguiente, dividir la clase en cuatro grupos, los mismos grupos en los que están divididos para trabajar en el plan de empresa. Dos

grupos realizaron primero un ejercicio sobre la frontera de posibilidades de producción, que es un concepto que vimos en el primer tema, y los otros dos grupos realizar un ejercicio sobre los conceptos de eficiencia técnica y económica, que son contenidos vistos en el segundo tema. Dispusieron de un total de 15 minutos cada grupo para poder resolver su ejercicio, una vez que el tiempo finalizó les entregué el otro ejercicio, de tal forma que por ejemplo el grupo uno que primero había hecho el ejercicio correspondiente al primer tema ahora tendría que hacer el ejercicio correspondiente al segundo tema. Volví a darles 15 minutos y cuando el tiempo acabó tuvieron que nombrar un portavoz que fue el encargado de resolver el ejercicio en la pizarra. Cuando el portavoz terminó de escribir el resultado los otros grupos tenían que decir si ese resultado era el correcto o no y por qué consideraban que estaba bien o por el contrario que estaba mal resuelto. Ha sido una experiencia satisfactoria ya que los chicos se implicaron desde el minuto uno en el juego, no sé si el factor tiempo, la idea de que contaban con un tiempo limitado para resolver el ejercicio, hizo que se implicaran antes y de forma más profunda en el mismo, pero realizaron un muy buen trabajo, lo único que tendría que resaltar es que tuve que acercarme a un grupo formado por tres chicos que estaban distraídos con el móvil, la explicación que me dieron ante tal conducta fue que no entendían el ejercicio, les pregunté qué dudas tenían al respecto y qué es lo que no sabían hacer, al final juntos fuimos resolviéndolo poco a poco y fueron ellos quienes acabaron explicándome el ejercicio a mí, ese día no pude estar más que orgullosa de mis chicos.

Y aprovechando la libertad que supone tener el temario casi acabado a dos semanas del examen final se me ocurrió otra idea, poner a los chicos dos videos que hablaban desde un punto de vista ameno y divertido sobre las causas de la crisis económica en España. La idea fue que los chicos visionaran estos dos videos que no tenían una duración superior a los 15 minutos, y después, para asegurarme de que habían prestado atención tenían que contestar a la siguiente pregunta: ¿En qué año se desencadenó la crisis española? Es una pregunta

sencilla con la que lo único que pretendía es que los chicos estuviesen atentos a los videos, puesto que ellos no iban a conocer dicha pregunta hasta que finalizase el mismo.

El resto de días hemos utilizado las clases para hacer las actividades que propone el libro al final de cada tema con el objetivo de repasar juntos el temario antes del examen, además la misma semana del examen se dio libertad a los chicos para que pudiesen estudiar el temario durante las horas de economía y así preguntarnos las dudas que les pudiesen ir surgiendo tanto a Pablo como a mí.

Pero el temido día llegó. El miércoles, de 8:00 a 10:00 de la mañana tuvo lugar el examen de economía, fue la primera materia a la que tuvieron que hacer frente los chicos, al ser un examen corto de dos temas, se permitió que la primera hora pudiesen repasar, por lo que el examen comenzó finalmente a las 9:00 de la mañana.

### ***DICIEMBRE***

La semana de exámenes duró desde ese día hasta el viernes 9 de diciembre, la verdad que fue un poco locura ya que por medio hubo bastantes fiestas lo que para aquellos alumnos responsables era un gran alivio ya que les permitía contar con un tiempo extra para repasar aquellos conceptos más olvidados, pero por el contrario brindaba a muchos otros la tentación de dejar para el último momento el estudio de las asignaturas, lo que siempre trae consigo malos resultados.

Finalizada la terrorífica semana, desde el centro se dio orden que hasta después de navidades no se empezaran los temarios de las diferentes materias por lo que Pablo y yo aprovechamos estos días para poner a los alumnos la película: Redes sociales, que enlazaba con la idea de empresario que es el último tema que se vio en clase. Los chicos se mostraron muy interesados en la película ya que en ella se trataban temas cercanos a su realidad como el caso de la red social Facebook. Seguimos la misma metodología que aplicamos en la primera película que vimos, Naufrago, y una vez que terminó propusimos a los chicos una serie de



actividades que relacionaban la película con el temario visto en clase y les permitía pensar y relacionar conceptos clave.

La última semana antes de vacaciones pedí a Pablo permiso para llevar a los chicos al aula de ordenadores y que así fueran avanzando el plan de empresa, de esta manera podrían ir pasando toda la información que habían ido recogiendo durante el trimestre en sus cuadernos al ordenador. No voy a engañarme y la verdad que fue un auténtico desastre. La mitad de la clase estaba enferma por un brote de gripe que había habido en el centro, del que también salimos perjudicados Pablo y yo, a lo que había que sumar la escasa predisposición de los alumnos, cansados y con la mente puesta en las vacaciones de navidad, algo que no ayudó mucho, sin embargo sí que fueron adelantando la búsqueda de logotipos y el índice del trabajo. La verdad que no puedo quejarme.

Las nota final del examen no se facilitó hasta el último día de clase antes de vacaciones, el jueves día 22 de diciembre, para satisfacción de Pablo y mía todos los chicos de clase habían aprobado el examen, a excepción del alumno W que no presentó el cuaderno con todas las actividades llevadas a cabo a lo largo del trimestre por lo que se le tuvo que suspender, y tendrá que repetir el examen final y por supuesto entregar el cuaderno con todas las actividades cumplimentadas.

Con el objetivo de avanzar en la investigación de mi tesis y poder contrastar las hipótesis planteadas en la misma, pedí a Pablo una hora de la semana anterior a la de vacaciones de Navidad para que mis chicos pudieran contestar un cuestionario sobre el tema objeto de estudio de la misma, el Aprendizaje basado en proyectos, que es la metodología empleada a lo largo del presente curso. El cuestionario se dividía en dos partes, una primera parte de preguntas cerradas y otra segunda con preguntas abiertas. A excepción de tres chicas que ese día se encontraban enfermas y a las cuales se lo tuve que pasar dos días después, todos los chicos contestaron satisfactoriamente el cuestionario.

## ***ENERO***

Llegó la cuenta de enero y no sólo la que sale en los telediarios y nos avisa de las subidas de precios, tarifas y tasas que condicionan nuestra capacidad de compra, sino también la que condiciona el ánimo del alumnado. Después de dos semanas de excesos en cuanto a polvorones y sofá, toca volver de nuevo al frenético ritmo que supone adaptarse a seis horas diarias de clase.

Pablo y yo vamos a seguir una estrategia, no sé si patentada por nosotros o seguida por los profesores de medio mundo, pero vamos a comenzar con un ritmo de clase descansado para que los alumnos vayan poco a poco haciéndose a la idea de que el curso ha comenzado de nuevo.

Así pues hemos empezado nuevo temario, trata sobre la economía personal, por lo que se abordan conceptos cercanos al alumno, y a los que pretendemos engancharles con ejemplos reales de nuestro día a día. Al final de cada explicación hacemos una serie de ejercicios para que razonen los contenidos explicados previamente en clase y participen de forma más activa exponiendo las posibles dudas que les vayan surgiendo al resto de compañeros, y así entre todos intentar dar una explicación razonada.

No es un tema demasiado extenso de explicar por lo que Pablo me facilita horas para poder trabajar el plan de empresa con los alumnos. Entiendo que ya han pasado bastantes días desde la última vez que se trabajó en clase por lo que he propuesto a Pablo y a los chicos que estas dos primeras semanas de curso después de las vacaciones se destine una o dos horas por semana de la clase de economía a que se junten con sus respectivos grupos de trabajo y realicen un power point que presentarán el martes 7 de febrero con los tres primeros apartados que se trabajaron en el primer trimestre de curso sobre el plan de empresa, los cuales incluían un breve resumen sobre la empresa elegida por los alumnos, la definición de la idea o modelo de negocio y por último el análisis del entorno o análisis PEST, que aborda

las cuestiones políticas, económicas, sociales y tecnológicas que afectan a sus empresas. Hemos reservado el aula de ordenadores para que puedan durante estas dos semanas ir pasando datos así como buscando información y fotos en el ordenador, de manera que así adelanten trabajo y no se les acumule todo para casa, ya que entendemos Pablo y yo que son fechas complicadas con los exámenes de recuperación encima.

Tengo que destacar que de todos estos días que Pablo me ha permitido destinar a la elaboración del plan de empresa he querido dedicar un elevado número de horas a trabajar con un grupo en concreto. Previamente ya he comentado que este grupo es peculiar, es el único grupo formado por tres miembros (al contar la clase con un total de 15 alumnos) y uno de los mismos padece una enfermedad del riñón, lo que no le permite venir la mayor parte de los días de clase, por lo que su trabajo está bastante más atrasado que el del resto de compañeros.

Por todo esto decidí sentarme durante algunos días con ellos y poco a poco hacerles pensar, con el objetivo de que juntos pudiésemos ir dando forma a su proyecto. Estoy bastante contenta con este grupo ya que aceptaron mi ayuda y se implicaron de nuevo en el proyecto, y también lo estoy con el resto de grupos, ya que utilizaron las horas de ordenadores para trabajar de lleno en el proyecto, algo de lo que Pablo se sorprendió gratamente.

Destacar que un día de estas dos semanas, concretamente el viernes 27 de enero, Pablo realizó un control a los chicos. Fue un control bastante sencillo ya que sólo se incluía la primera mitad del tema explicado durante este casi primer mes de clase. Del total de 12 alumnos que se presentaron al mismo, los seis chicos y las seis chicas lo aprobaron. Son conceptos fáciles y cercanos a su día a día por lo que se les quedan fácilmente.

En vista de que la metodología de clase que estamos siguiendo destina la mitad de las horas lectivas de economía a la realización del plan de empresa Pablo ha hablado con el

director del centro para solicitarle que uno o dos días a la semana se nos permita acceder al aula de ordenadores que se encuentra dentro del edificio de estudios de formación profesional. Es un aula que queda libre la mitad de los días de la semana y que el centro ha tenido la amabilidad de cedernos.

### ***FEBRERO***

Los chicos siguen avanzando sus planes de empresa y he acordado junto con Pablo que realicen una exposición sobre los dos siguientes puntos del mismo; el plan de marketing y el plan de operaciones. Son conceptos que no conocen ni han visto en la teoría de clase, ya que muchos apartados se encuentra dentro de la materia de futuros cursos, pero de eso se trata, de que ellos investiguen a partir del material del que disponen y sobre todo que pregunten; a nosotros, a sus familiares, a otros compañeros, a otros profesores... y para satisfacción personal eso es lo que están haciendo, aprovechar las horas que dedicamos al plan de empresa para preguntar y trabajar.

Pablo suele aprovechar los días que dedicamos al plan de empresa para sentarse en su mesa y adelantar trabajo personal, a excepción de cuando algún alumno o alumna reclama su atención. Por mi parte cojo una silla y me voy pasando por cada uno de los grupos, preguntándoles sobre el trabajo que están realizando y respondiendo a las posibles dudas que les vayan surgiendo.

Hay diferentes niveles en cada grupo. Contamos con dos grupos avanzados que trabajan de forma autónoma y las dudas que nos preguntan a Pablo o a mí suelen ser sobre aspectos concretos del plan de empresa que se resuelven rápidamente, y por otro lado tenemos otros dos grupos; el primero formado por cuatro chicas, de las cuales dos de ellas trabajan en mayor medida que las otras dos compañeras, además estas últimas suelen “pirarse” las clases de economía algunos días.

Lo que suelo hacer cuando me acerco a supervisar el trabajo de este grupo es conseguir que entre ellas se repartan las tareas, con el objetivo de que cada una tenga una responsabilidad de la que no pueda escaquearse dentro del grupo y con el fin también de obligar a todas a venir a las exposiciones o clases, ya que los puntos están relacionados unos con otros.

El otro grupo que también va un poco por detrás del resto es el que ya he comentado previamente, formado por tres chicos, los cuales han tenido la mala suerte de que uno de ellos no puede acudir a la mayoría de las clases por enfermedad, por lo que nos encontramos con un grupo constituido con la mitad de miembros que el resto. Además tengo que destacar que los dos supervivientes de este grupo no son alumnos especialmente aplicados en la materia, por lo que es de los que más pendiente suelo estar en las clases, generalmente es el último grupo al que visito y al que destino los últimos veinte minutos de clase.

La verdad que los chicos suelen estar esperándome con toda la documentación que utilizamos preparada encima de la mesa y listos para contarme las últimas novedades que se les han ido ocurriendo. Son alumnos que tienen interés en la materia pero que no saben organizarse de forma autónoma, además de necesitar un empujón a la hora de trabajar. Sin embargo contamos con una baza importante como es el interés y la implicación, pues donde hay interés suele haber también de esto último, así que no tengo ninguna queja, poco a poco vamos trabajando y alcanzado al resto de compañeros, algo que les motiva a seguir trabajando y les implica aún más en el proyecto. No puedo estar más que satisfecha con el trabajo de todos y cada uno de los miembros de cada grupo.

### ***MARZO***

Como ya comenté anteriormente he acordado con Pablo que a mediados de este mes los chicos realicen la presentación de los dos siguientes puntos del plan de empresa. Viendo el calendario creo que será la última presentación que hagamos antes de la exposición final. El

motivo no es otro que el tiempo. Los planes de empresa cada vez están más avanzados y solemos necesitar dos horas de clase o incluso tres para que todos los grupos realicen sus correspondientes exposiciones. Y si a esto le sumamos las horas de exámenes, vacaciones o las destinadas a la explicación de temario, el número de horas que nos quedan de aquí a final de curso para trabajar en el plan de empresa son muy escasas. Por lo tanto las clases continúan con la dinámica seguida en los últimos meses, los chicos se reúnen en sus grupos de trabajo correspondientes y se dedican a ir avanzando el proyecto.

Las últimas semanas he notado una clara mejoría en el grupo donde se encuentran el alumno Z y el alumno Y. Dentro del plan de empresa que tienen que desarrollar hay un apartado en el que tienen que calcular los ingresos que su empresa va a tener en los primeros meses de actividad, pues bien, estos dos alumnos decidieron que para calcularlo utilizarían el programa informático *Excell*. Creo que es la primera vez que lo ven, y lo primero que hicieron fue solicitar mi ayuda. Juntos fuimos diseñando una tabla en la que iban incluyendo los datos numéricos de su empresa. Al ver las facilidades que este programa les proporcionaba a la hora de calcular los datos no dudaron en seguir usándolo para calcular también los gastos. Al final ellos dos fueron los encargados de desarrollar este apartado que se encontraba dentro del punto: operaciones financieras, del plan de empresa. Estoy orgullosa de que haya sido así porque estos dos chicos suelen desconectarse con facilidad de las clases teóricas y captar su atención suele ser una tarea ardua difícil. Supongo que es como todo, hay que encontrar el “*click*” de cada alumno, descubriendo cual es la parte de la materia que más llama su atención.

Por otro lado tengo que destacar que en esta última semana se realizaron los exámenes de la segunda evaluación. En lo que respecta a la materia de economía solo hubo un alumno que suspendió el examen, el alumno Z del que he hablado en el párrafo anterior. También hay otra alumna, que llamaré alumna S, que se encuentra dentro del mismo grupo que el alumno

Z y que a pesar de haber sacado un notable en el examen tendrá que presentarse al global de la asignatura por tener un número de faltas superior al permitido. Destacar que a pesar de este hecho ninguno de los dos alumnos se ha desconectado de la asignatura y participan activamente en las actividades que se realizan en clase, como por ejemplo es el plan de empresa.

Con respecto a las exposiciones de los dos últimos apartados que llevan trabajando estas semanas, concretamente el punto 4 y 5 del plan de empresa, he estado hablando con Pablo y con la vista puesta en el calendario y las horas que nos quedan de clase, creo que lo mejor es dedicar el resto de horas hasta final de curso a trabajar en el plan de empresa, y que la próxima exposición que realicen los grupos sea la final. Todavía quedan otros tres apartados a realizar y tratan sobre temas nuevos para el alumnado que les cuesta desarrollar, por lo que creo que la idea de suprimir la exposición de estos dos puntos y juntarlos a la final es la mejor opción.

### ***ABRIL***

Con el mes de Abril llegan las vacaciones de semana santa y comienza a vislumbrarse el final del curso, el alumnado comienza a estar más inquieto y es que el buen tiempo y el cansancio acumulado a las espaldas de los tres trimestres no ayudan. Por eso mismo Pablo y yo hemos dejado un tema por explicar de aquí a final de curso utilizando el resto de horas libres que nos quedan para trabajar el plan de empresa.

A los chicos les quedan ya sólo los dos últimos puntos del proyecto; el plan económico y financiero, en el que tienen que desarrollar un balance contable, y el último punto que trata sobre los posibles riesgos a los que se deberán enfrentar sus empresas dentro de los sectores en los que operan. Es información que no han visto en clase por lo que procuro ir grupo a grupo explicando los conceptos clave y ayudándoles en el desarrollo de cada punto. Además les he dado documentación adicional acerca de balances contables y sobre el sistema

financiero en general de una empresa. No se agobian con la información y me suelen llamar para que les aclare conceptos que no entienden, por lo que tampoco se desaniman.

Antes de que llegasen las vacaciones intenté que todos los grupos tuvieran realizados el mismo número de apartados dentro del plan de empresa. Sin embargo hay dos grupos que van un poco por detrás del resto. El primero de ellos es el grupo que ya he comentado en alguna ocasión anterior formado por un miembro menos y otro de ellos enfermo, con lo que es más difícil el reparto de tareas, por eso mismo intento ayudarles en todo aquello que este en mi mano, y así fue como con mi ayuda y su esfuerzo llegaron a semana santa con los puntos acabados. Por su parte el otro grupo es el formado por el alumno Z y el alumno Y. Este grupo ha ido desarrollando los puntos de forma adecuada con información completa pero se atascaron en el punto anterior a estos dos últimos que trataba sobre el plan de operaciones. Solicitaron mi ayuda y juntos invertimos dos horas de clase en que ellos entendieran qué era lo que se les estaba pidiendo y lo adecuaran a su empresa.

A la vuelta de vacaciones el ritmo de la clase continuó dentro de la misma línea. Lo primero que hemos hecho ha sido recordar a los chicos el tiempo de curso que queda, concretamente las horas de economía, y los días en los que van a realizar las exposiciones de sus proyectos, para que así ellos se vayan organizando dentro del grupo.

Por lo que hemos estado hablando Pablo y yo la última semana de mayo sería la elegida para que los grupos expongan sus trabajos. Por tanto los grupos están ya modificando apartados anteriores en función de los avances que van realizando en sus empresas y comenzando con el balance contable.

En lo que respecta a los chicos, la alumna S de la que he hablado previamente, que se encuentra en el mismo grupo que el alumno Z y W y que perdió el derecho a evaluación continua al tener un número de faltas de asistencia superior al permitido, ha visto incrementado en este último mes el número de faltas en clase por lo que ha perdido varios



días de trabajo en grupo. He preguntado a sus compañeros y lo asumen como algo normal, algunas partes del proyecto las dejan como deberes para la alumna. No les influye su ausencia a la hora de seguir trabajando. Como dato positivo tengo que decir que los días que acude a clase se involucra y sigue en la línea de trabajo que tenía previa a la suspensión de la evaluación continua.

## **MAYO**

Mayo huele a verano, a vacaciones y libertad, pero también a exámenes y horas de estudio, y es que ya quedan escasas semanas antes de los exámenes finales y los chicos comienzan a agobiarse. Desde la asignatura de economía nos quedaban dos temas, uno por examinar y otro por explicar antes del examen final. Como el número de horas de economía es más que suficiente para explicar y examinar de los dos últimos temas lo que hicimos fue organizar el mes de la siguiente forma; La primera semana los alumnos se examinaron del penúltimo tema y dedicamos el resto de la semana a que siguieran avanzando el plan de empresa, puesto que todos se encontraban ya realizando el apartado del balance contable que es el último punto de dicho proyecto.

Las semanas siguientes fuimos alternando entre; explicación del último tema del libro, que trata sobre la globalización, por lo que tiene un carácter práctico y cercano para el alumnado, ya que la mayoría de los conceptos los conocían y sólo tuvimos que hacer un mayor hincapié en la explicación de la Unión Europea y los diferentes acuerdos comerciales que se dan entre países; y el trabajo en grupo.

Como ya comenté previamente la última semana de mayo, concretamente el lunes 30 y martes 31, se procedió a la exposición por parte de los diferentes grupos del proyecto “Plan de Empresa”. Dos grupos expusieron el lunes 30 y otros dos el martes 31. La elección sobre qué grupos exponían un día u otro se realizó por sorteo para que nadie tuviera ningún tipo de

queja, puesto que todos los grupos utilizaron las últimas clases para retocar apartados y terminar balances.

Observándoles me doy cuenta que el hecho de ver como su proyecto ha ido evolucionando a lo largo del curso y cómo poco a poco han podido ir completando los diferentes apartados, les ha hecho implicarse de manera creciente en el mismo. Ya no están tan dispersos en las clases y algunos alumnos como el alumno Y o Z están hasta más centrados, al igual que los alumnos W o J; el alumno J es un chico que los primeros días de curso se dedicaba a sentarse en las últimas filas y jugar a “preguntados” con el móvil, la asignatura no le interesaba y prefería jugar o hablar con sus compañeros antes que a atender, no es un chico que te interrumpa la clase pero si es un chico al que si le dejan no pasa de la primera página del libro.

Estos dos últimos alumnos trabajando en proyectos han conseguido sacar adelante un proyecto diseñado y pensado para cuatro personas. Han pasado de no abrir el libro a hacer ellos solos tablas de ingresos con los productos de su propia empresa. Este tipo de alumnado necesita que el profesor este un poco más encima de ellos, no diciéndoles tampoco que es lo que tienen que hacer en cada momento porque eso lo único que les aporta es comodidad, pero si motivándoles a seguir trabajando, ayudándoles y sirviéndoles como punto de apoyo en momentos en los que se sienten con menos ánimos para trabajar o están más perdidos, pues no tenemos que olvidar que muchos de los conceptos del proyecto son nuevos para ellos y en muchos de los casos la actitud que toman hacía conceptos nuevos es una actitud pasota. Todos son alumnos de cuarto de la E.S.O con edades que rondan los 16 años y que nunca han trabajado solos en un proyecto sin que nadie les haya ido indicando qué y cómo tienen que hacer las cosas, pues en el plan de empresa lo que se les ha dado es una guía de los apartados y las cuestiones a las que deberían de dar respuesta pero nunca se les ha dicho cómo obtener los resultados a cada apartado, toda la información que se incluye en los mismos es la que

ellos han considerado oportuna y está sacada de los recursos que ellos hayan decidido ir utilizando para obtenerla.

Las notas del último examen antes del final han dejado dos suspensos. El alumno Z y el alumno W. La alumna S se presentó al examen y saco un notable pero tenía un número de faltas demasiado elevado por lo que tuvo que presentarse también al examen final.

Por último destacar que el resto de alumnos han aprobado el examen con notas bastante altas. Los alumnos J y W sacaron un bien y un notable en el examen final.

Como experiencia personal no puedo estar más que agradecida tanto al centro como a mi tutor Pablo. Al centro Cristo Rey por abrirme sus puertas de par en par y poner a mi alcance todo tipo de facilidades, como fueron: el acceso a toda la documentación que considerase oportuna en cada momento, el poder realizar modificaciones en las planificaciones en base a las pautas diseñadas previamente por mis tutores y por mí... en definitiva por facilitarme el camino. Y como no, al profesor Pablo no puedo por menos que agradecerle todo el apoyo e interés que ha mostrado por mi proyecto desde el minuto 1, por darme total libertad en sus clases y por contar siempre con mi opinión en muchos de los frentes que se nos han ido abriendo a lo largo del curso académico.

En cuanto al grupo, no ha sido ni mucho menos un grupo conflictivo. Adolescentes de 15 a 17 años cada uno movido por sus propios intereses e inquietudes, haciendo día a día frente a sus problemas personales, algunos de ellos con más ganas de aprender que otros... Pero en realidad ¿quién puede juzgar las ganas de aprender de chicos que están en una época de descubrimiento en sus vidas, en donde lo que menos les importa es conocer ratios contables o cuadrar balances? De ahí que una de las funciones más importantes que tiene el docente con su alumnado sea la de motivar, motivar para aprender. Nunca me cansaré de decirlo, y mucho menos después de la experiencia vivida a lo largo de este año, donde he podido darme cuenta que sí, que hay chicos que les cuesta más que a otros, pero que a todos ellos si les consigues

hacer conscientes de que lo que están aprendiendo tiene una utilidad práctica en su vida, si consigues acercárselo a su propia realidad, tendrás por lo menos adolescentes implicados, en mayor o menos medida, pero implicados con la materia. No libros cerrados y mentes viajeras.

### Anexo III: Transcripciones entrevistas a profesorado

#### ✓ **Transcripciones entrevistas a profesorado del Instituto Politécnico Cristo Rey.**

– Entrevista jefe de estudios:

***P.1 A tu juicio ¿Existe diferencia entre los términos enseñanza y aprendizaje? En caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías decirme ¿cuál es esta diferencia y de qué manera/forma afecta al alumnado?***

Existe diferencia, el aprendizaje es el alumnado el que es el protagonista de su aprendizaje y en la enseñanza es el profesor el que trasfiere toda la información.

***P.2 ¿Cuál es el método de enseñanza que desarrollas en tus clases? Podrías explicarme brevemente ¿por qué utilizas ese método y no otro?***

En segundo de bachillerato suele ser eh... de exponer, básicamente por el temario que tenemos. En primero de Bachillerato hago trabajo colaborativo, hago clases magistrales, hago ejercicios que resuelven los alumnos en grupo... o sea, bueno, un poco mezclando todas las metodologías conocidas.

***P.3 ¿Conoces las metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos?***

Trabajamos en ello bastante, entonces sí.

***P.4 ¿Has trabajado con el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos dentro del aula? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías explicarnos un poco más acerca del curso con el que lo realizaste y sobre qué trataba el proyecto, materias, implicadas, duración...***

Pues... eh...últimamente lo estoy trabajando en primero de bachillerato, son tres proyectos, uno que me relaciona aerogeneradores con tecnología... otro que es la construcción de un motor Stinger, otro es... y aparte metemos también de Stinking, y otro es un movimiento parabólico de un cohete, para lanzar un cohete. Está relacionado con física, matemáticas y tecnología.

***P.5 ¿Qué opinas de la evaluación formativa que se fomenta entre los estudiantes gracias a métodos de enseñanza como el aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué valor de cara al futuro puede tener para el alumnado?***

Pues... eh... yo creo que es muy acertado, porque ellos lo que van a hacer es, eh...son, como he dicho antes, los protagonistas de su formación... El valor cara al futuro, pues si estamos diciendo que cuando ellos vayan a trabajar, posiblemente hoy en día no existan esos trabajos, esos puestos de empleo, entonces se tendrán que formar de alguna forma, entonces... es una de las formas de hacerlo.

***P.6 La utilización de metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos, ¿permite el logro de aprendizajes significativos entre el alumnado?***

Claro que sí, estoy totalmente de acuerdo con esta pregunta.

***P.7 ¿Proponer al alumnado la realización de proyectos reales les permite comprometerse de una manera más rápida con las materias y los objetivos de aprendizaje de la misma?***

Si, y encima les permite relacionar los conocimientos que tienen aplicándolos, que es lo más importante.

***P.8 ¿Cómo influye en el aprendizaje del alumnado el hecho de que sea este el protagonista de su propio aprendizaje y la función del profesorado pase a ser la de guía de este proceso? ¿Qué aspectos positivos y negativos destacarías?***

Pues básicamente lo que influye es que ellos van a recordar todo lo que han hecho porque lo van a deducir e importante la función del profesor, esencial simplemente ser guía. Aspectos positivos, pues eso, que al cabo de un tiempo ellos van a ser capaces de tomar estrategias para resolver los posibles problemas que tengan. Y los aspectos negativos pues... posiblemente el tiempo que lleva, algunos alumnos que no se enganchan, entonces bueno... esa es la pega que tenemos.

***P.9 ¿La realización de proyectos colaborativos en los que forman parte diferentes materias supone mayores horas de trabajo para los profesores que participan en las mismas?***

(Risas) Porque tiene que estar todo muy preparado, entonces claro que supone muchísimo más trabajo, aunque después en el aula estas más relajado, todo el proyecto o todo el trabajo que ha llevado antes es bastante importante.

***P.10 ¿Encuentras una mayor implicación en el alumnado cuando las tareas a realizar se realizan de forma grupal en comparación con las realizadas individualmente?, ¿a qué podría deberse esta mayor o menor implicación?***

Claro que sí y además se deben porque ellos van a socializarse, van a hablar con sus compañeros, eh... pueden tener mayores ideas, más riquezas de las soluciones... entonces pues claro.

***P.11 ¿Las tecnologías de la información y la comunicación influyen en el aprendizaje del alumnado? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías decirme de qué manera influyen.***

Hombre, básicamente porque toda la información que pueden sacar es a través de estas nuevas tecno (se autocorrije), bueno nuevas, a través de estas tecnologías y también es importante que sepan discretizar cual son válidas y cual no.

***P.12 ¿Cuándo el alumnado trabaja dentro de un grupo se ven reforzadas sus habilidades sociales y de comunicación?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa, ¿a qué podría deberse?***

Pues claro que sí, y es más tienen que aprender a ceder, a no ser siempre lo que ellos digan o... entonces bueno... es más rico a la hora de tener que ceder y comunicar y... y bueno pues... debatir cual es la respuesta correcta...

***P.13 ¿El comportamiento en clase del alumnado que trabaja en grupo es positivo, negativo o no cambia con respecto a la forma de trabajo individual? ¿Por qué?***

Pues depende hay veces que cuando trabajas en grupo son buenísimos y individualmente es un desastre porque no hacen nada y al revés... depende del tipo de alumnado que tengamos y depende de la personalidad de cada uno, entonces, algunos se ven enganchados y siguen con ello.

***P.14 ¿Cuándo el alumnado debe responder ante su grupo por el trabajo realizado ¿su implicación en el mismo aumenta?, ¿por qué?***

Claro que se ve reforzada porque no te ven como alguien que está en la pizarra, en la tarima, alguien distante, sino es alguien que lo que va a hacer es ver lo que hacen, guiarles, ayudarles... lo ven de otra forma.

***P.15 ¿Cuándo el alumnado trabaja en grupo dentro del aula la relación con el profesorado se ve reforzada?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa ¿a qué puede deberse este cambio?***

Claro que sí, lo que van a intentar es buscar la solución por sí mismos.

***P.16 A tu juicio, desarrollar un proyecto a partir de situaciones que suscitan interés para el alumnado ¿lleva a interrogarse y no conformarse únicamente con respuestas magistrales por parte del profesor?***

Hombre, tiene como todo, tiene sus ventajas, el recordar, el aprender, el saber cómo memorizar también está bien. Hay cosas que no las podemos deducir entonces... tenemos que tirar de ello.

***P.17 Basándote en tu experiencia como docente, ¿qué beneficios tiene para el alumnado, de cara a su futuro, un aprendizaje únicamente memorístico de contenidos?***

Si. Claro que permite realizar, trabajar las relaciones humanas, lo que decíamos antes, lo del saber ceder, saber comunicar, saber, pone... no imponer sus ideas, sino exponer sus ideas, intentar convencer. Sí.

***P.18 Que el alumnado este en continuo contacto con sus iguales a la hora de desarrollar un proyecto ¿permite al alumnado trabajar relaciones humanas y personales demasiadas veces olvidadas en las aulas?, ¿influye de alguna manera en la calidad del aprendizaje adquirido?***

Claro, porque tienen unos tiempos, unos plazos que cumplir y entonces no se pueden expandir o dilatar en un punto y en otros no tenerlos.

***P.19 ¿El método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos fomenta una mejora en el aprendizaje de la autonomía por parte del alumnado?, ¿por qué?***

Aumenta porque encima van a coger los temas que les gustan como es natural.

***P.20 ¿El interés del alumnado aumenta o disminuye cuando tiene libertad para elegir el aspecto de materia a tratar? A tu juicio, ¿a qué podría deberse este aumento o disminución del interés?***

Básicamente porque van a elegir lo que quieren hacer, cuando tú eliges lo que quieres hacer siempre pones mucho mayor interés, no te viene impuesto

***P.21 Permitir al alumnado desarrollar un proyecto con valor fuera del aula, ¿influye en su autoestima?, ¿por qué?***



Eh... bueno, eh... me imagino que cuando es fuera del aula es en la calle o en algún taller o en... yo creo que la autoestima puede ser igual. Lo que estamos cambiando es el lugar donde están desarrollando el proyecto y entonces las novedades sí que hacen que estén más motivados, más que la autoestima.

***P.22 ¿Desarrollar aprendizajes integrados permite al alumnado poner en funcionamiento estrategias cognitivas complejas (planificar, consultar, deliberar, organizar...)?***

Claro que sí, porque ellos lo que tienen es simplemente que resolver un problema o un proyecto y tienen que planificarlo y tienen que desarrollar y tienen que ver como lo van a hacer que conocen, que no conocen como pueden resolver las dudas que tienen... entonces pues claro que sí.

***P.23 Que el alumnado encuentre una utilidad práctica al objeto de estudio ¿incrementa su esfuerzo por intentar comprenderlo?, ¿por qué?***

Claro, porque si no ves que lo vas a utilizar nunca pasas de ello, es natural, es algo que siempre hemos hecho. Entonces lo que nosotros pensamos que no utilizaríamos nunca no lo hemos estudiado o lo hemos estudiado, hemos pasado y se nos ha olvidado enseguida.

***P.24 Dice Benjamín Franklin “Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo” ¿Estás de acuerdo con esta frase?, ¿por qué? Y por último ¿podrías establecer algún tipo de relación entre esta frase y el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos?, en el caso de que tu respuesta sea afirmativa ¿podrías decirme cuál?***

Es la base de los trabajos en proyectos. Es la enseñanza basada en proyectos. Cuando ellos se involucran en su aprendizaje pues van a aprenderlo y además no lo van a olvidar, siempre lo van a recordar. Sí, está claro. Es que se basa en eso directamente.

– Entrevista profesor de economía en E.S.O y Bachillerato:

***P.1 A tu juicio ¿Existe diferencia entre los términos enseñanza y aprendizaje? En caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías decirme ¿cuál es esta diferencia y de qué manera/forma afecta al alumnado?***

Bueno, yo creo que sí. Que la enseñanza está más dirigida eh... desde el lado del profesor. Que intentamos enseñar a los alumnos y el aprendizaje está más desde el alumno el conseguir, además de enseñar al grupo que aprenda el alumno. Creo que son complementarios pero que son diferentes. Y afecta al alumnado en el sentido de que el alumno al que creo que hemos tenido éxito como profesores es al que logra un aprendizaje notable claro.

***P.2 ¿Cuál es el método de enseñanza que desarrollas en tus clases? Podrías explicarme brevemente ¿por qué utilizas ese método y no otro?***

Bueno, pues (risas) como creo que además has visto, yo he ido cambiando, usaba mucho el que nos explicaban en la facultad como magistral y ahora cada vez menos porque... los, las generaciones que van viniendo les encanta ahora las T.I.C y que este todo en la pizarra digital, el poder ponerles presentaciones, trocitos de película y tal... entonces yo sí que he ido cambiando de la magistral que es siempre la que yo por lo menos como estudiante siempre he conocido a una un poquito más activa de que puedan intervenir, puedan trabajar algún grupo, puedan ser parte también.

***P.3 ¿Conoces las metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos?***

Sí, no en muchísima profundidad pero bueno como aquí en el colegio se trabaja sí que hemos hecho algo, todos los cierres de curso justo antes de navidad se hacen como nivel E.S.O un par de proyectos. El año pasado además (risas) en colaboración contigo hicimos el proyecto de empresa con los chicos. Y los años de bachillerato, eso, cuarto de la E.S.O, con

los de bachillerato también lo, lo hemos hecho algún año. Entonces lo conozco, no en mucha profundidad pero lo hemos usado y siempre, siempre con éxito.

***P.4 ¿Has trabajado con el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos dentro del aula? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías explicarnos un poco más acerca del curso con el que lo realizaste y sobre qué trataba el proyecto, materias, implicadas, duración...***

Vale, me he saltado a la pregunta siguiente porque ya la he explicado (risas) pero vamos se puede añadir eso, que, por eso decían que los proyectos no lo conozco profundamente porque no lo he hecho todo el año, salvo el año pasado contigo, cuarto de la E.S.O ahí sí que se hizo todo el año una hora mínimo a la semana y antes se hacía un poco más en , en ratos de después de explicación de recoger trabajos, entonces cada vez lo iré metiendo más horas pero hasta ahora, horas poco. Y de lo de las materias que no he hablado, siempre ha sido economía ya sea en bachillerato o la E.S.O, la asignatura de economía.

***P.5 ¿Qué opinas de la evaluación formativa que se fomenta entre los estudiantes gracias a métodos de enseñanza como el aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué valor de cara al futuro puede tener para el alumnado?***

Bueno, yo en esto opino que la evaluación de este tipo es muy positiva lo que pasa que yo la veo difícil o sea creo que se va a tardar tiempo en, en que el alumnado de verdad vea lo bueno que sería el poder valorarle pues eso las competencias, las famosas rubricas y todo lo demás, los proyectos, pero bueno poco a poco a ellos les gusta que no toda la nota sea de un examen escrito, eso les encanta, que no toda sea de un cuaderno... entonces creo que está bien y que es algo que se va a ir integrando con normalidad.

***P.6 La utilización de metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos, ¿permite el logro de aprendizajes significativos entre el alumnado?***

Sí, yo creo que sí, porque como casi todo, los alumnos destacados en esto, destacan especialmente porque les gusta ir un poquito más allá, hacer una búsqueda más, no les importa mirarse cosas en casa, una de las cosas, una de las muchas que ahora está muy de moda, de que no quieren deberes y en cambio, si se les consigue en el tema proyectos enganchar eh... si recuerdas además del año pasado se buscan muchos logos en casa, se busca información, lo hablan con sus padres que les cuentan cosas... entonces sin duda creo que hay aprendizajes significativos.

***P.7 ¿Proponer al alumnado la realización de proyectos reales les permite comprometerse de una manera más rápida con las materias y los objetivos de aprendizaje de la misma?***

Sí, yo sobre todo esto, yo tengo la suerte de trabajar con alumnos de cierta edad, entonces creo que sí, con... no sé los chavales más pequeñitos de la E.S.O, primaria, aunque también sé que se está trabajando de otra manera pero en esto sí, porque cuanto más mayores más les gusta, eh... con excepciones como todo, pues bueno el darles autonomía en un ordenador, como el año pasado, darles autonomía en búsquedas de internet, en poder hacer un anuncio que hicieron algún año... yo creo que sí, si les permite comprometerse mucho más con la signatura.

***P.8 ¿Cómo influye en el aprendizaje del alumnado el hecho de que sea este el protagonista de su propio aprendizaje y la función del profesorado pase a ser la de guía de este proceso? ¿Qué aspectos positivos y negativos destacarías?***

Bueno, es difícil pero eh... influye que sea el protagonista yo creo que mucho porque al fin y al cabo, yo les digo mucho que los alumnos de este tipo de asignaturas mañana van a estar no sé, en un banco o van a estar en de abogados en cosas que les va a tocar el cara al público entonces eso lo que más me gusta del aprendizaje basado en proyectos, les hace exponer, les hace enfrentarse al público aunque sea con compañeros, ya para ellos, para muchos, es difícil.

Entonces los positivos claramente les hace ver la enseñanza de otra manera no, no vale con estar sentado y toda la hora en silencio; y lo negativo pues alomejor un poco en esa misma línea. El que tiende un poco a la vagancia pues lo va a tener un poco más fácil porque va a tener (risas) compañeros que trabajen un poco más, que le echen una mano... entonces, eso es negativo porque se va a esforzar un poco menos que si tiene un examen individual, un trabajo individual... pero bueno yo creo que los positivos superan en mucho a los negativos.

***P.9 ¿La realización de proyectos colaborativos en los que forman parte diferentes materias supone mayores horas de trabajo para los profesores que participan en las mismas?***

Si, sin duda. Bueno yo creo que todo lo que se haga de manera seria, todo lo que se ha ido probando supone más tiempo, pero bueno... eh... también es verdad que todo lo que se echa tiempo luego luce con lo que creo que al profesor no le importa echar más horas siempre que luego eso, los alumnos estén contentos, los alumnos lo valoran en encuestas que hacemos aquí, los alumnos se relajan y (risas) no están viendo al profesor como un enemigo entonces lo de más tiempo sin duda, al profesor le da mucho trabajo pero al alumnado también le genera sensaciones muy positivas.

***P.10 ¿Encuentras una mayor implicación en el alumnado cuando las tareas a realizar se realizan de forma grupal en comparación con las realizadas individualmente?, ¿a qué podría deberse esta mayor o menor implicación?***

Yo creo que como antes, por norma general, por ser un poco realistas, sí, pero claro, está siempre ese riesgo de que alguno alumno aproveche el trabajo de los demás, pero la implicación cuando se ha hecho aquí, desde luego que sí, porque al ver que se les da libertad y no están muy acostumbrados a ello, pues les supone implicación, ahora, ahí voy, el que sea un poco más parado o más vaguete, pues puede aprovechar para (risas) para que los demás trabajen un poco por él.

***P.11 ¿Las tecnologías de la información y la comunicación influyen en el aprendizaje del alumnado? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías decirme de qué manera influyen.***

Eh... yo creo que sí, en eso yo he cambiado, además yo tengo eso, sólo 37 años con lo que tampoco es que lleve mucho, pero aquí llevo 13 cursos y de no usar nada las T.I.C a ahora usarlas, porque al principio cuando entre en el centro me acuerdo además que lo de las T.I.C les acababa despistando, porque como estaba todo copiado en la pizarra y todo colgado en la plataforma no llamaba la atención y ahora veo que pasa al revés, las generaciones que vienen ahora les gusta mucho más la seguridad de tenerlo colgado en una plataforma, de tenerlo en la pantalla toda la hora, de que cualquier alumno tenga acceso, entonces vamos yo en esto, yo concretamente en mí, yo he cambiado y lo veo que influye muy bien, muy positivamente para los alumnos.

***P.12 ¿Cuándo el alumnado trabaja dentro de un grupo se ven reforzadas sus habilidades sociales y de comunicación?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa, ¿a qué podría deberse?***

Claro, yo creo que sí, por lo que decía antes, un alumno por normal general jamás o bueno gran parte de los alumnos jamás se han enfrentado a tener que hablar en público a tener que defender una respuesta ante sus compañeros, entonces, refuerza mucho, mucho sus habilidades de comunicación. Encontrábamos el año pasado chicas de cuarto de la E.S.O que ya son maduras que, que pasaban auténtica vergüenza para defender tres minutos un proyecto, entonces, yo creo que como habilidad de comunicación y de relación al compañero que no hablaba si ha tocado en tu grupo obviamente ya te vas a repartir trabajo, vas a darle el teléfono... yo creo que eh... vamos es una de las cosas más positivas, las habilidades sociales y de comunicación que potencia.

***P.13 ¿El comportamiento en clase del alumnado que trabaja en grupo es positivo, negativo o no cambia con respecto a la forma de trabajo individual? ¿Por qué?***

Eh... bueno, normalmente es positivo es que es como todo, siempre hay alguna excepción y depende mucho de los grupos, cuanto más maduros más positivo, cuanto más inmaduros, por edad.. pues a veces pasa que son grupos un poco más inmaduros eh...es algo más negativo porque pueden confundir, creo esto cada vez menos eh, pero los primeros días del proyecto, no sé si lo ha comentado antes el director, eh... había ese error por parte de los alumnos, relacionaban proyecto como algo que hay en clase pues fiesta y ahora cada vez tienen más claro que no, que es una clase más, lo que pasa que esta es diferente se hace con una proyección se hace con una presentación o se les lleva a alguna salida.. Eh... ahí está el proyecto y creo que... en general es positivo pero no puedo olvidar que hay veces que sí, se aprovecha y algún alumno lo entiende como todo lo que no es copiado, todo lo que no es establecido totalmente, como que se puede relajar y eso no es bueno claro pero no es lo normal.

***P.14 ¿Cuándo el alumnado debe responder ante su grupo por el trabajo realizado ¿su implicación en el mismo aumenta?, ¿por qué?***

Eh yo creo que si, en eso también hemos mejorado mucho, de que ahora ya los alumnos cuando ven que un compañero se ha aprovechado del trabajo de los demás se atreven, lo vimos también el año pasado en eso, eh... se atreven a decirle al alumno que se implique un poco, creo que además los alumnos entre ellos no se exigen...si uno no sabe dibujar no le van a hacer, hacer la portada o hacer el dibujo, le mandaran otra cosa pero sí que reaccionan eso es súper positivo, reaccionan ante el alumno que no aporta y al que aporta le... reaccionan reconociéndole. Eso para muchos alumnos, yo he visto alumnos súper introvertidos que en esto han ganado mucho peso en la clase porque la clase ha descubierto yo que sé, uno que hacia el año pasado cuarto de la eso, una página web u otro que mecanografía a una

velocidad, claro como es un chaval introvertido con el que no han hablado no saben que tiene también, o sea como, que... como algo positivo es eso, que algún alumno acaba destacando en, en el grupo.

***P.15 ¿Cuándo el alumnado trabaja en grupo dentro del aula la relación con el profesorado se ve reforzada?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa ¿a qué puede deberse este cambio?***

Puf... por supuesto, es algo que decía antes a un profesor le da muchas horas de trabajo pero entrar a una clase y ver que el alumnado está a gusto contigo es una cosa que... es una gozada (risas) permíteme la expresión de que... es verdad, poder entrar a una clase que está motivada que tiene ganas de que llegues que no tiene de que toque el timbre de que está a gusto, puf..., es muy muy difícil y se consigue muy pocas veces pero claro sólo por eso merece la pena todo lo invertido.

***P.16 A tu juicio, desarrollar un proyecto a partir de situaciones que suscitan interés para el alumnado ¿lleva a interrogarse y no conformarse únicamente con respuestas magistrales por parte del profesor?***

Ese es el objetivo yo creo, eso, que el alumno no se conforme con copiar, memorizar, copiar, memorizar, aprobar o incluso sacar nota, es que se empiecen a hacer sus primeras preguntas, como adolescentes que son pero las primeras preguntas de anda y esto y... seguro y o eso que duden de lo que les dices, eso es...eso es muy importante, en niveles altos tipo grado superior pasa muy a menudo que duden de lo que tú dices o que se acuerden de un caso que creen que es contrario a lo que tú les estas vendiendo entonces eh... en cuanto al interés del alumnado es fundamental lo de los proyectos.

***P.17 Basándote en tu experiencia como docente, ¿qué beneficios tiene para el alumnado, de cara a su futuro, un aprendizaje únicamente memorístico de contenidos?***



Pues la verdad es que se queda corto eh... y yo vamos soy licenciado en derecho donde creo que es la carrera (risas) donde más hemos memorizado contenidos obviamente creo que necesarios pero cuanto más... de hecho el plan que yo estudie ya le han cambiado eh.. con esas novedades además, metiendo algo más, o sea yo lo digo mucho a los alumnos, memorizar siempre va a tener que estar ahí, algo hay que aprender, algo hay que tener como que luego sirva como base, pero a partir de ahí, lo memorístico se queda muy corto. Si solo se memoriza eh... no, no se sabe, si se entiende, si les va a servir, entonces de cara al futuro, como decía, eso, el que va a trabajar a un banco necesita hablar al público, necesita enfrentarse a una situación no agradable, necesita reconocimientos, entonces eh... los beneficios yo creo que son esos.

***P.18 Que el alumnado este en continuo contacto con sus iguales a la hora de desarrollar un proyecto ¿permite al alumnado trabajar relaciones humanas y personales demasiadas veces olvidadas en las aulas?, ¿influye de alguna manera en la calidad del aprendizaje adquirido?***

Claro, ya he comentado algo de ello pero sí, las relaciones humanas, yo ya digo sobre todo lo positivo de esto es el típico alumno introvertido que es un grandísimo alumno pero que no consigues en casi que todo el año que diga, “eh! esta boca es mía”, entonces a raíz de esto se ve obligado, porque claro él tiene claro que es una parte de la clase, que tiene que hablar con los demás, que tiene que hacer una parte del trabajo él con los demás, que tiene que contar sus datos, entonces... en cuanto a relaciones humanas casi siempre es para mejor, y ya digo, siempre esta esa excepción porque no parezca perfecto de el que tiende un poco a vagar más le viene muy bien esto. Que sus cuatro o cinco compañeros, por eso ahí aprovecho también a decir de que los grupos cuanto más pequeños mejor funcionan, yo máximo cuatro como el año pasado... eh... es una cosa que permite que todo el mundo pueda trabajar, si son muchos se diluye y si son muy pocos que a veces también pasa, si uno está enfermo o falta

por algún motivo durante demasiados días también queda al grupo cojo... entonces permite mucho trabajar sus relaciones e influye en la calidad del aprendizaje clarísimamente por lo que digo... uno se le da bien una cosa, otro otra y acaban unos aprendiendo de otros, no sólo del profesor porque entre ellos tienen mucho que... el típico alumno que es bilingüe les echa una mano con la parte de traducción o el alumno que, ya digo, se le da la informática estupendo entonces ese yo creo que es el cómo.

***P.19 ¿El método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos fomenta una mejora en el aprendizaje de la AUTONOMÍA por parte del alumnado?, ¿por qué?***

Puf... ahí no lo sé el autorregularse debería porque le estas dando una libertad que antes no le dabas, vamos por lo menos yo cuando les dejo trabajar en grupo importa menos que se levanten, que saquen algún otro material, que se acerquen al ordenador del profesor o incluso que traigan, además se lo decimos, sus propios portátiles, *tablets*, eh... un uso del móvil controlado... entonces en teoría si debería... es casi más pregunta para ellos, entonces... ¿se autorregulan? Yo creo que sí, porque les están permitiendo lo que otras veces no y desde luego cuando se ha hecho no ha traído casi nunca problemas así que sí.

***P.20 ¿El interés del alumnado aumenta o disminuye cuando tiene libertad para elegir el aspecto de materia a tratar? A tu juicio, ¿a qué podría deberse este aumento o disminución del interés?***

Buf, yo creo que esta es obvia, aumenta su interés si tú le dejas elegir porque el caso del que le gusta los videojuegos, si le dejas que la empresa de proyecto empresarial de economía sea una empresa de videojuegos le vas a tener mucho más enganchado a la asignatura porque además sabe de ello, entonces te va a contar cosas que tu desconoces. Yo eso a mí me ha pasado, pues los chicos te cuentan cosas que yo nunca he visto entonces ellos ven, lo que nunca les ha pasado, que despiertan el interés del profesor, eso para ellos... entonces... aquí sí que tajantemente aumenta el interés si les dejas elegir, dentro de un orden, pero algo que les

guste, al que le gusta el deporte que el proyecto sea un gimnasio, que les gusta eh... lo que sea, que tome parte.

***P.21 Permitir al alumnado desarrollar un proyecto con valor fuera del aula, ¿influye en su autoestima?, ¿por qué?***

Eh... influye espero que también siempre positivamente pero por eso decía, como le haces enfrentarse a cosas que no está acostumbrado y le haces un poco madurar en principio debería darle una autoestima más alta, claro... corre siempre el riesgo de quien es introvertido sino le sale como esperaba encima que la baje un poco, pero bueno también la corremos dándoles notas que no les agraden o dándoles avisos o sea que creo que bien merece la pena intentarlo.

***P.22 ¿Desarrollar aprendizajes integrados permite al alumnado poner en funcionamiento estrategias cognitivas complejas (planificar, consultar, deliberar, organizar...)?***

Bueno..., yo creo, yo no sé quién exactamente hizo la primera idea de estos proyectos pero creo que es la idea final, es decir, que sepan planificarse, el curso pasado, a finales de curso, vamos a recoger un plan de empresa completo, claro.... Tienes que planificar, tres evaluaciones, diez meses de clase, a cuatro horas semanales, entonces ahí hay una planificación ya por ellos, teniendo en cuenta que hay que hacer unos controles unos exámenes, unas entregas... la planificación seguro. Eh... consultar, eh... creo que el alumno constantemente, eso es buenísimo claro, consulta, no hace todo autónomo... sino claro sobraríamos los profesores, entonces sí, deliberar aquí lo de, hasta ahora comentado, hay dos o tres que siempre van a deliberar mucho más y otros que dejan hacer, pero por supuesto que sí, y organizar por ejemplo también, porque ellos solos son los que dicen, tú haces esto yo hago esto y junto con lo de los cuatro está el trabajo completo, más o menos el 25% cada uno, entonces, si, si, desde luego que sí.

***P.23 Que el alumnado encuentre una utilidad práctica al objeto de estudio ¿incrementa su esfuerzo por intentar comprenderlo?, ¿por qué?***

Bueno eh... yo creo que a la hora de estudiar, vamos nos ha pasado a todos los que ya hemos hecho un estudio un poco más superior de carreras o demás, en teoría elegimos algo que nos gusta, ¿no? entonces creo que esta es la idea, que encuentren que esto les va a servir... esta la frase que creo que se ha oído toda la vida de “para qué me va a servir esto”, ¿no? pues es verdad, muchas de las cosas que estudiamos quizá no nos valgan mucho pero otras tantas si, y sobre todo la base, que es los de letras les intentamos vender, quizá la iniciativa emprendedora como asignatura no te vuelva loco de interés, pero las cuatro bases que has aprendido de seguridad social, de contratos, de curriculum... te van a hacer falta, entonces la utilidad práctica de hacerlo de manera, eso, de proyecto, de, es que la palabra lo dice, de proyectar al futuro eh... creo que es útil seguro.

***P.24 Dice Benjamín Franklin “Dime y lo olvido, enséñeme y lo recuerdo, involúcreme y lo aprendo” ¿Estás de acuerdo con esta frase?, ¿por qué? Y por último ¿podrías establecer algún tipo de relación entre esta frase y el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos?, en el caso de que tu respuesta sea afirmativa ¿podrías decirme cuál?***

Si bueno, eh... esta frase nosotros aquí trabajamos mucho lo de las frases por eso porque es un poco lo de, “no le des el pescado, enséñale a pescar” y es que es verdad, tu oyes cosas, cualquiera, se nos olvidan, en cambio, si ya he tenido la paciencia de enseñarte como se hacer lo sabrás hacer y si te involucran, yo creo que todos tenemos tres- cuatro profesores en la mente, que son los que te hicieron decidir estudiar esto, son los que de verdad te influyeron, entonces si consigues involucrar a un alumno, es tuyo, vamos, para siempre....

B) Puf, no sé, alguna frase, pero, ¿también conocida? Claro, porque el proyecto es eso, es involucrar. Yo creo que el verbo involucrar y la palabra proyecto son totalmente compatibles, entonces yo creo que sí.

- Entrevista al actual director de E.S.O y Bachillerato del Instituto Politécnico Cristo Rey

***P.1 A tu juicio ¿Existe diferencia entre los términos enseñanza y aprendizaje? En caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías decirme ¿cuál es esta diferencia y de qué manera/forma afecta al alumnado?***

Pues aunque sea una respuesta un poco uhm... (duda) simplificada, yo creo que el termino enseñanza hace más referencia al profesor, al sistema educativo, eh... todo el ámbito de la metodología, el contenido, los objetivos,... es decir, todo lo que es transmisión, y el termino aprendizaje hace referencia más a lo que el alumno recibe lo que se queda el alumno entonces en ese sentido es verdad que muchas veces eh... los profesores nos quedamos con la conciencia tranquila cuando yo ya he dado mi temario yo ya he contado... ahora el problema es de ellos y eso yo creo que hay que invertirlo, el énfasis hay que ponerlo en lo que aprendes, no en lo que yo uhm...supuestamente he dicho o he enseñado.

***P.2 ¿Cuál es el método de enseñanza que desarrollas en tus clases? Podrías explicarme brevemente ¿por qué utilizas ese método y no otro?***

Pues eh... mis clases de filosofía uhm... una parte yo doy explicación... no sé si se puede hacer mucho más, lo que llamaríamos clase magistral y por otro lado si que trabajo mucho uhm... o alterno con trabajo cooperativo, con pequeños grupos, con estructuras cooperativas porque si no es que es una materia densa y al final del curso el último trimestre sí que trabajamos un proyecto, cada grupo trabaja un proyecto sobre uno de los grandes temas o una de las grandes preguntas de la filosofía.

***P.3 ¿Conoces las metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos?***

Sí, sí que conozco las metodologías activas, en especial bueno pues el Aprendizaje basado en proyectos, sí que me interesa mucho pues todo lo que son metodologías inductivas es decir

aquello que bueno pues partiendo del alumno se puede llegar a...a... intuir, a conocer a saber, más que lo que nosotros hacia abajo podamos transmitir.

***P.4 ¿Has trabajado con el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos dentro del aula? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías explicarnos un poco más acerca del curso con el que lo realizaste y sobre qué trataba el proyecto, materias, implicadas, duración...***

Sí he trabajado el método de enseñanza aprendizaje en el aula. En mis clases de filosofía utilizo fundamentalmente dos trimestres para... bueno... lo que serían los contenidos, lo que... la asignatura, lo que el currículum te manda hacer alternado con otras cosas y un tercer trimestre en el que bueno... pues... uhm... lo que hago es que los alumnos trabajen sobre esas grandes preguntas o grandes temas de la filosofía y por grupos, pues..., bueno pues formar un grupo, todo lo que son las normas del grupo, las reglas, etc... eligen un, un tema de la filosofía y profundizan más allá de lo que yo he podido explicarles y en vista a lo que ellos les puede... les puede interesar. Y la verdad que me han hecho cosas muy interesantes, desde explicarme la mitología griega a través de raps, cantados o incluso bailados (risas) baile moderno, me lo han representado otros, me han hecho incluso... lo han grabado en video pero era la conversación de WhatsApp de los dioses griegos, que estaba muy interesante. Cuando ha habido elecciones generales o autonómicas pues iban a los diferentes partidos políticos a entrevistarles... y sacar un poco consecuencias o conclusiones sobre lo que estudiábamos del ámbito de la democracia, me han hecho simulaciones de programas de televisión como cuarto milenio aplicado al sentido de la realidad o de la vida (risas), la verdad que son muy creativos cuando les das pie, la verdad es que, en fin, lo trabajan bien y a eso dedicábamos un trimestres entero.

***P.5 ¿Qué opinas de la evaluación formativa que se fomenta entre los estudiantes gracias a métodos de enseñanza como el aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué valor de cara al futuro puede tener para el alumnado?***

La evaluación, pues... es un tema complicado porque (risas) al final si tu trabajas por proyectos y les pones un examen pues en fin al final estas dando valor a los contenidos previos y no a todo lo demás, entonces sí que, en este campo, sí que todo el ámbito de lo que es tercera evaluación lo que hacemos el profesor o los compañeros, la coevaluación, la autoevaluación, es como mucho más real, como mucho más valioso, y de esta manera desarrollan cierta capacidad crítica que yo creo es necesaria en el sentido más positivo, es decir, ser eh... valorar a otros valorarse a sí mismos, al margen del profesor pueda hacer, que a veces, pues siempre hay una subjetividad en cualquier evaluación, pues cuanta más gente intervenga, más eh.. Objetiva esa, y muchas veces son mucho más críticos ellos consigo mismos que lo que a veces es el, el profesor.

***P.6 La utilización de metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos, ¿permite el logro de aprendizajes significativos entre el alumnado?***

Sí, sí que creo que la metodología activa eh... uhm... permite aprendizajes mucho más significativos que otras cosas porque realmente, bueno pues los alumnos se implican mucho más a nivel emocional de acción y... y de todo.

***P.7 ¿Proponer al alumnado la realización de proyectos reales les permite comprometerse de una manera más rápida con las materias y los objetivos de aprendizaje de la misma?***

Sí que es cierto que se comprometen mucho más... yo, yo recuerdo que después de haber terminado la evaluación de junio, con notas y todo puestas, vinieron un, un grupo de alumnos porque querían hacer un programa de radio, porque antes de hacer lo que hago ahora de, de proyecto, hacíamos radio en clase y querían hacer un programa sobre la existencia de Dios. Y

digo, “pero si ya tenéis las notas puestas”, “si, pero hemos pensado que queríamos hacer un programa, entonces tenemos unos cuantos que queremos hacerlo sobre la existencia de Dios porque creemos que Dios existe y otros que creemos que no”, digo, “ah, vale, vale, pues no hay problema” y quedamos hacerlo en un recreo y estuvimos dos horas y media, y no terminamos, es más querían continuar, digo, “no, no sé si habrá mucho oyente pero (risas) yo creo que conviene parar y otro día si queréis continuamos. Es decir, a lo que quiero llegar es que realmente cuando algo les gusta, cuando les propones proyectos que les tocan o que ellos salen de su propia iniciativa se... se comprometen como nadie, en... en ello, le dan el tiempo que haga falta, esfuerzo, no tiene ningún problema para ello.

***P.8 ¿Cómo influye en el aprendizaje del alumnado el hecho de que sea este el protagonista de su propio aprendizaje y la función del profesorado pase a ser la de guía de este proceso? ¿Qué aspectos positivos y negativos destacarías?***

Yo creo que la influencia en el aprendizaje de esta manera de hacerlo influye de manera manifiestamente eh... importante, es decir, su compromiso, su implicación, su motivación es enorme, es decir, cuando a ellos les das capacidad para decidir sobre su aprendizaje es impresionante la implicación, yo creo que eso es el valor más positivo que tienen. ¿Negativo? Bueno es verdad que a veces algunos alumnos prefieren ser más pasivos y alguno de hecho te dice bah, es que... yo prefiero que me cuenten y... y ya está. Y eso bueno pues, hay que intentar invertirlo, pero es verdad que a veces cuesta o que hay alumnos que no, que no, pueden o no quieren con ello.

***P.9 ¿La realización de proyectos colaborativos en los que forman parte diferentes materias supone mayores horas de trabajo para los profesores que participan en las mismas?***

Ciertamente sí, yo creo que el preparar eh... trabajo colaborativo lleva más tiempo, es decir preparar apuntes lleva su tiempo, pero una vez hechos pues a veces, es cierto que los



apuntes pasan de año en año y se revisan lo que se revisan, que es poquito. Entonces eh... plantear otra manera de trabajar supone plantear escenarios de aprendizaje complejos, y eso supone bastante más tiempo porque eso no se puede preparar de año en año, hay que revisarlo constantemente, donde a veces el control que uno tiene sobre los alumnos es difuso porque no sabes lo que se espera de ellos, entonces hay que retocarlo sobre la marcha, pero es verdad que luego el resultado es muchísimo, muchísimo mejor.

***P.10 ¿Encuentras una mayor implicación en el alumnado cuando las tareas a realizar se realizan de forma grupal en comparación con las realizadas individualmente?, ¿a qué podría deberse esta mayor o menor implicación?***

Si es cierto que encuentras mucha más implicación en los alumnos eh... que en otras tareas, es decir, pretender a veces que estén seis horas unos alumnos adolescentes sentados sin interacción pues es... bueno pues... no lo hacemos tampoco los adultos. Entonces a veces los profesores idealizamos, vas a clase a quinta hora a dar matemáticas o filosofía o lengua y pretendes que estén atentos, callados como a las 8, pues hombre... a las 8 están atentos o callados porque están dormidos, no por tu atención, entonces realmente ponerles a trabajar a hacer determinadas cosas que les gusta implica uhm... y son activos porque quieren aprender, no son activos porque están dando guerra. Entonces, esa implicación viene porque les provoca satisfacción el aprendizaje y por tanto yo creo que evidentemente sí que provoca una implicación mayor.

***P.11 ¿Las tecnologías de la información y la comunicación influyen en el aprendizaje del alumnado? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías decirme de qué manera influyen.***

Las tecnologías sí que ayudan, sí que ayudan sustancialmente, yo creo que es su hábitat natural en muchos casos, a veces pues, eh... yo creo que podemos aprovechar esas circunstancias, eso por un lado. Y por otro, yo creo que hay que enseñarles a utilizar las

nuevas herramientas tecnológicas, desde los teléfonos hasta las *tablets*. Muchas veces decimos que es que solo lo dedican para jugar, para chatear lo cual es verdad, pero uhm... ¿en que otro ámbito les vamos a ayudar a utilizar positivamente estas herramientas? Yo creo que a sus padres les superan en la mayor parte de los casos, luego la otra parte donde pueden aprender esto es en la escuela (risas) es decir es nuestra responsabilidad, uhm.. nos puede dar miedo por mil razones, pero realmente el sitio donde pueden aprender positivamente a hacer esto es aquí, entonces bueno pues uhm... nosotros hemos llevado a cabo proyectos en que sólo se hacían con el teléfono, es decir, uhm.. Vamos a imaginar un viaje a otra ciudad entonces vais a comprar los billetes de avión, el hotel, todo a través del teléfono, guiaros allí... les pones diferentes rutas a las que tienen que llegar y solo pueden utilizar el teléfono. Bueno, pues... vamos a enseñarles usos positivos de estas herramientas. Luego la tecnología no sólo ayuda sino que en los tiempos en los que estamos es necesario enseñárselo.

***P.12 ¿Cuándo el alumnado trabaja dentro de un grupo se ven reforzadas sus habilidades sociales y de comunicación?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa, ¿a qué podría deberse?***

Trabajar en grupo evidentemente refuerza las habilidades sociales, trabajar en grupo fuerza la comunicación, fuerza ponerse de acuerdo, fuerza tomarse decisiones, y todo ello está orientado a un objetivo común, que si un grupo de amigos tiene que tomar decisión sobre un tema, el cine, unas vacaciones, bueno pues puedan acabar hasta discutiendo y tal... aquí el hecho de que haya un adulto un supervisor que controle... bueno pues si algo se desmadra o algo va mal, el que tengan un objetivo común, fuerza que la comunicación sea positiva aunque haya eh.. Discusión, aunque haya diferencias de opinión y bueno evidentemente es cultura democrática también el hacer esto.

***P.13 ¿El comportamiento en clase del alumnado que trabaja en grupo es positivo, negativo o no cambia con respecto a la forma de trabajo individual? ¿Por qué?***

El comportamiento en clase mejora la mayoría de las veces, bueno siempre puede hacer casos excepcionales, bueno pues es verdad que siempre hay más jaleo cuando se trabaja de esta manera, pero normalmente cuando están implicados, les interesa y demás, pues no hay mayores problemas. Es más gente que a veces suele ser conflictiva si le has conseguido enganchar uhm... no solo no te van a dar problemas sino que son los primeros que lideran el grupo, bueno, puede haber excepciones por mil razones, pero normalmente si el escenario del aprendizaje está bien planteado no suele haber problemas.

***P.14 ¿Cuándo el alumnado debe responder ante su grupo por el trabajo realizado ¿su implicación en el mismo aumenta?, ¿por qué?***

Si, sí que aumenta la implicación, se sientes responsables ante sus iguales, y el juicio de los iguales suele ser más influyente y suele respetar más que el del adulto, es decir, eso uhm... en el sentido, de que, yo creo que a veces son más críticos pero también se respeta y se responde mucho mejor al trabajo realizado así.

***P.15 ¿Cuándo el alumnado trabaja en grupo dentro del aula la relación con el profesorado se ve reforzada?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa ¿a qué puede deberse este cambio?***

Cuando uno trabaja en grupo dentro del aula la relación con el sí que queda reforzada porque ya no se ve como un superior sino como un guía, entonces uhm... la palabra autoridad del profesor cuando es una clase normal es autoridad porque tiene poder, cuando hablamos de autoridad en este sentido dentro del aula como guía es porque sabe, es porque ayuda, es porque colabora con él, en ese sentido yo creo que se tiene la autoridad porque se tiene el saber, se es capaz de guiar, no porque se le vea como un superior con.. Con poder.

***P.16 A tu juicio, desarrollar un proyecto a partir de situaciones que suscitan interés para el alumnado ¿lleva a interrogarse y no conformarse únicamente con respuestas magistrales por parte del profesor?***

La mayoría de las veces sí que suscita interés y lleva a interrogarse y no conformarse con respuestas, bueno, pues, eh... superficiales, buscar hasta el final, y es verdad que a veces sorprenden con respuestas mucho más creativas, bueno todo lo que a veces llamamos pensamiento lateral pues yo creo que es aquí cuando en muchas ocasiones eh... surge.

***P.17 Basándote en tu experiencia como docente, ¿qué beneficios tiene para el alumnado, de cara a su futuro, un aprendizaje únicamente memorístico de contenidos?***

¿Beneficios del aprendizaje memorístico? O de contenidos...pues hombre tendrá muchos temas de conversación, de futuro, pero no sé si será crítico, no creo que sea creativo, no creo que sea capaz de trabajar en equipo... entonces bueno pues... esas yo creo que son las habilidades del futuro, entonces, pues el aprendizaje memorístico, bueno es necesario tienes que tener una serie de datos para poder operar pero todo lo otro que no siempre está en los currículos, espíritu crítico, creativo, trabajo en equipo eh... o habilidades de comunicación en todos los sentidos son las habilidades del siglo XXI de mitad del siglo XXI en adelante, si eso no lo tienen los contenidos no se las dan.

***P.18 Que el alumnado este en continuo contacto con sus iguales a la hora de desarrollar un proyecto ¿permite al alumnado trabajar relaciones humanas y personales demasiadas veces olvidadas en las aulas?, ¿influye de alguna manera en la calidad del aprendizaje adquirido?***

Yo creo que el aprendizaje significativo también es social, por tanto uhm... eh... muchas mentes pensando a la vez significa discutir, hablar, contrastar, etc... son más eficaces que la suma de individualidades, aunque sean muy buenas, entonces realmente sí que se trabajan las relaciones humanas, sí que se trabajan las relaciones personales que son fundamentales, porque al final el ser humano es un ser social y a veces la parte social ha desaparecido del aula, porque los niños hablan, hacen tal.. pero es que eso es necesario también para controlar el aprendizaje de las relaciones sociales y eso a veces ha desaparecido del aula o lo damos

como teoría pero... sino lo practicamos, sino lo reconducimos cuando se hace mal, pues poca enseñanza estamos haciendo.

***P.19 ¿El método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos fomenta una mejora en el aprendizaje de la AUTONOMÍA por parte del alumnado?, ¿por qué?***

Yo creo que sí que es evidente que el Aprendizaje basado en proyectos regula o permite la autorregulación por parte del alumnado porque necesitan tener autocontrol en los tiempo, en los espacios, en los recursos en la metodología de trabajo, en las relaciones sociales y eso es esencial para la vida, es decir, son aprendizajes que no están en el currículum pero que son mucho más esenciales en la vida que a veces un dato concreto o una fecha histórica que se puede buscar, mientras que esto si no lo has trabajado durante años y tiempo no vas a tener autodisciplina para el futuro.

***P.20 ¿El interés del alumnado aumenta o disminuye cuando tiene libertad para elegir el aspecto de materia a tratar? A tu juicio, ¿a qué podría deberse este aumento o disminución del interés?***

Yo creo que el interés aumenta significativamente porque aquello que nos interesa o lo que les interesa no tiene límite de tiempo o esfuerzo, la verdad es que cuando ellos se ponen un objetivo, les conectas con algo que ellos les gusta o les permites que bueno pues parte de lo que estén trabajando sea conforme a sus gustos, motivaciones, etc... le dedican, bueno... no solo el tiempo que les des sino mucho más. Como decía antes algunos incluso fuera de plazo, habiendo entregado trabajos, fuera de exámenes, fuera de notas, ellos querían seguir trabajando en algunos de los temas que teníamos, luego está claro que.. Que el interés, la motivación aumenta eh... sustancialmente.

***P.21 Permitir al alumnado desarrollar un proyecto con valor fuera del aula, ¿influye en su autoestima?, ¿por qué?***

Desarrollar proyectos fuera del aula con cierto valor, sí que eh... influye en su autoestima porque bueno el hecho de sentirse capaz de diseñar y desarrollar un proyecto al final es una experiencia de éxito que todos necesitamos y que bueno pues... evidentemente eso es un, un... caramelo de autoestima impresionante que les gusta y que bueno pues luego te les encuentras por los pasillos y te recuerdan aquello que hicieron contigo o que les gustaría continuar cosas... cuando a lo mejor no están ni siquiera ya contigo.

***P.22 ¿Desarrollar aprendizajes integrados permite al alumnado poner en funcionamiento estrategias cognitivas complejas (planificar, consultar, deliberar, organizar...)?***

Es evidente que los aprendizajes integrados eh... permiten, bueno, pues... esas estrategias complejas que necesitamos para la vida, es decir: planificar, consultar, deliberar, organizar,... son extrapolables a cualquier otra faceta del ser humano, del comportamiento, de la toma de decisiones. Entonces muchas veces los currículos oficiales no se dan cuenta de que esto es más importante que saber uhm... que es un logaritmo neperiano, con perdón para los de matemáticas o... u otro tipo de datos históricos porque esto lo vas a hacer, lo vas a necesitar para cualquier acción en tu vida, mientras que, bueno, los otros datos y que son los que a veces nos obligan, los que forzamos, bueno pues, son algo puntual o coyuntural, y esto es necesario para cualquier faceta de la vida.

***P.23 Que el alumnado encuentre una utilidad práctica al objeto de estudio ¿incrementa su esfuerzo por intentar comprenderlo?, ¿por qué?***

Es evidente que necesitamos conectar lo teórico con lo práctico, los alumnos se esfuerzan más por aprender aquello que esta ejemplificado. Si estudias demasiada teoría y no lo conectas, muchas veces pierdes a los alumnos, necesitamos conectar la teoría con algo que vean útil, que les permita entenderlo mejor, porque es la manera también de motivarlos y seguir avanzando en ese aprendizaje, sino, bueno pues les acabas perdiendo.

***P.24 Dice Benjamín Franklin “Dime y lo olvido, enséñeme y lo recuerdo, involúcreme y lo aprendo” ¿Estás de acuerdo con esta frase?, ¿por qué? Y por último ¿podrías establecer algún tipo de relación entre esta frase y el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos?, en el caso de que tu respuesta sea afirmativa ¿podrías decirme cuál?***

Si, la frase de Benjamín Franklin pues la verdad que yo la uso el primer día de clase con los alumnos, y en un blog que tenemos en el colegio aparece como imagen puesta, yo creo que es evidente que el Aprendizaje basado en proyectos uhm... tiene una relación bueno pues aunque sea simplificando un poco en dos partes. Una desde el punto de vista del profesor diseñando escenas de aprendizaje porque es activo no es meramente la lectura de un libro de texto, unos apuntes, hacer unos ejercicios, sino que necesitas una implicación muchísimo mayor y por parte de los alumnos también, porque supone que tiene que tomar decisiones que tienen que hacer actividades eh... que les permitan aprender, diseñar proyectos, con todo lo que eso supone, por tanto, tanto para el profesor diseñar escenas de aprendizaje como con todas las decisiones que los alumnos toman durante ese aprendizaje supone una implicación muy productiva que es la manera de aprender, lo demás, al final acaba, bueno pues no sé si en el almacén de la memoria ahí perdido y con difícil acceso a él. Lo que se hace es lo que se aprende.

– Entrevista profesor de Historia y Geografía en E.S.O y Bachillerato

***P.1 A tu juicio ¿Existe diferencia entre los términos enseñanza y aprendizaje? En caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías decirme ¿cuál es esta diferencia y de qué manera/forma afecta al alumnado?***

Bueno, están bastante relacionados yo creo, desde el punto de vista mío, no obstante hay diferencias. Yo creo que la enseñanza sería más un proceso y el aprendizaje es una finalización, es un final, aunque hay metodologías que comparten la enseñanza y el aprendizaje también.

***P.2 ¿Cuál es el método de enseñanza que desarrollas en tus clases? Podrías explicarme brevemente ¿por qué utilizas ese método y no otro?***

Pues sobre todo dos. Gamificación, que está muy de moda ahora, y también Aprendizaje basado en proyectos. El primero de ellos porque yo creo que motiva casi tanto o igual que el proyecto, los proyectos en sí, y sobre todo a parte de motivarle son digamos la enseña... hace de los alumnos la enseña principal, es decir, el principal protagonista del proceso de enseñanza- aprendizaje.

***P.3 ¿Conoces las metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos?***

Si, de hecho en el colegio...uhm... no, nos obligan pero sí que vamos encaminados hacia ese... esa metodología, yo creo que funciona, yo creo que es el futuro también, un poco... No tanto las clases magistrales de antiguamente sino que trabajen cooperativamente, en grupos,...

***P.4 ¿Has trabajado con el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos dentro del aula? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías explicarnos un poco más acerca del curso con el que lo realizaste y sobre qué trataba el proyecto, materias, implicadas, duración...***

Sí, el año pasado hicimos un proyecto interdisciplinar entre varias materias sobre Roma y este año yo me he lanzado a hacer un proyecto en mi asignatura, en Historia, Geografía e Historia, sobre la revolución francesa, y la verdad es que por ahora están evolucionando genial, o sea están en grupos, yo les doy los recursos... ehm... el periodo de tiempo oscila, el otro año fue casi dos semanas, el mío un poquito más, unas tres, cuatro semanas... En cuarto de la E.S.O.



***P.5 ¿Qué opinas de la evaluación formativa que se fomenta entre los estudiantes gracias a métodos de enseñanza como el aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué valor de cara al futuro puede tener para el alumnado?***

Es un complemento más, yo creo, en el proceso de enseñanza- aprendizaje, y yo creo que sobre todo puede valerles de cara a una empresa donde puede existir el mismo tipo de evaluación formativa. No tanto desde el punto de vista educativo pero sí desde el punto de vista laboral puede tener incluso una validez.

***P.6 La utilización de metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos, ¿permite el logro de aprendizajes significativos entre el alumnado?***

Depende... (Risas) Normalmente nosotros tenemos que reducir los contenidos a la hora..., normalmente ¿eh?, no en todos los casos. Pero sí que es cierto que en algunos temas donde queremos aplicar un proyecto serio, por tiempo, es necesario quitar contenidos, aunque luego ellos estudien o lleven a cabo una investigación más ardua, pero realmente... (Me estoy liando, espera) Sí, en parte, en algunos contenidos sí que permite un aprendizaje significativo, pero en términos generales a lo mejor no tanto, pero en algunos aspectos sí, y bastante pronunciado, en la investigación y el conocimiento que tenga, sí.

***P.7 ¿Proponer al alumnado la realización de proyectos reales les permite comprometerse de una manera más rápida con las materias y los objetivos de aprendizaje de la misma?***

Yo creo que sí y es una forma un poco más práctica incluso, son objetivos claros y además se les tenemos que dar, como siempre hay una pregunta que guía el proceso... pues es también un objetivo, incluso varias preguntas pueden guiar el proceso, los objetivos son claros, entonces sí.

***P.8 ¿Cómo influye en el aprendizaje del alumnado el hecho de que sea este el protagonista de su propio aprendizaje y la función del profesorado pase a ser la de guía de este proceso? ¿Qué aspectos positivos y negativos destacarías?***

Positivos bastantes, por ejemplo tiene bastante autonomía, nosotros les damos los recursos, ellos investigan... además ayuda a la sociabilización entre ellos... porque trabajan en cooperativo, trabajan en grupo. Y nosotros hemos abandonado la típica clase de estar una hora hablando, vomitando todo lo que sabemos y yéndonos a casa... no, ellos son el centro, ellos tienen que investigar, ellos tienen que sacar las conclusiones y tienen que responder a las preguntas que les decimos, y luego tienen que finalmente exponer a la clase el proyecto, yo creo que está muy bien y está muy completo.

***P.9 ¿La realización de proyectos colaborativos en los que forman parte diferentes materias supone mayores horas de trabajo para los profesores que participan en las mismas?***

Sí claro, antes de eso hay un proyecto... o sea tenemos que recabar mucha información, hacer los portafolios requiere tiempo... sí que requiere tiempo, bastantes horas, sí... sí.... Yo con antelación por ejemplo, el de la revolución industrial de este año eh... lo programé yo creo que... en octubre a principios... si...uhm...

***P.10 ¿Encuentras una mayor implicación en el alumnado cuando las tareas a realizar se realizan de forma grupal en comparación con las realizadas individualmente?, ¿a qué podría deberse esta mayor o menor implicación?***

Generalmente sí, pero depende de los grupos y de los años también, por ejemplo en primero de la E.S.O... durante primero y segundo de la E.S.O yo creo que están más acostumbrados a trabajar en grupo, a medidas que ya van haciéndose “mayores” quizás tendemos menos a trabajar en grupo y hacer menos proyectos... pero no obstante cuando se ponen trabajan bien, aunque no tanto como los pequeños.

***P.11 ¿Las tecnologías de la información y la comunicación influyen en el aprendizaje del alumnado? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías decirme de qué manera influyen.***

Sí, de una forma positiva y a veces también negativa yo creo... si les dejamos la utilización de móviles o de tablets, algunas veces no podemos estar al tanto de cada, de lo que hace cada alumno, entonces puede haber un mal uso, no obstante si dejamos a lo mejor un iPad para realizar un proyecto grupal, un iPad por cada alumno ahí se puede controlar mejor, ¿qué nos ayudan? Desde luego que sí, pero cuidado hay casos y casos...

***P.12 ¿Cuándo el alumnado trabaja dentro de un grupo se ven reforzadas sus habilidades sociales y de comunicación?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa, ¿a qué podría deberse?***

Sí, por supuesto, eh... pues principalmente porque si trabajan a través del aprendizaje basado en proyectos están ellos juntos, hablan más, se deben de poner de acuerdo en diferentes partes, y requiere una planificación, o sea un esfuerzo de todos un poco, no tanto ya la capacidad individual de cada uno, es muy diferente a una clase magistral, y sí yo creo que desde el punto de vista social, la sociabilización se desarrolla más y mejor, y es necesario yo creo, sí.

***P.13 ¿El comportamiento en clase del alumnado que trabaja en grupo es positivo, negativo o no cambia con respecto a la forma de trabajo individual? ¿Por qué?***

Cambia completamente, sí. Eh... yo es que tiro siempre a una balanza... depende los casos. Hay clases y clases. La clase de este año, por ejemplo la mía, es buena, trabajan bien en grupo. Otros años dependiendo de la clase pueden trabajar mejor o peor. Aspectos negativos de trabajar en grupo... que pueden hablar mucho y se puede ir un poco de las manos. Positivos es que se tienen que poner de acuerdo en muchas cosas, entonces requiere una concentración, que todos trabajen a una y una planificación.

***P.14 ¿Cuándo el alumnado debe responder ante su grupo por el trabajo realizado ¿su implicación en el mismo aumenta?, ¿por qué?***

Creo que sí, porque incluso cuando alguien no da, no realiza su parte, pues... los compañeros quieras que no, pues se molestan, es decir que requiere una implicación por cada uno de los miembros del grupo.

***P.15 ¿Cuándo el alumnado trabaja en grupo dentro del aula la relación con el profesorado se ve reforzada?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa ¿a qué puede deberse este cambio?***

Sí, yo creo que sí, porque nos ven como una figura diferente, no el típico profesor que va y expone lo que sabe... Ahora siendo guías yo creo que incluso somos más cercanos.. Incluso... sí, sí.

***P.16 A tu juicio, desarrollar un proyecto a partir de situaciones que suscitan interés para el alumnado ¿lleva a interrogarse y no conformarse únicamente con respuestas magistrales por parte del profesor?***

Sí, siempre. Y mucho más que si los profesores ponemos un tema sobre la mesa que no les gusta tanto a los chicos. Por ejemplo... la revolución francesa pues realmente tampoco es que les interese mucho... pero, si les ponemos un tema Real Madrid- Barsa o el deporte que tanto les gusta a los chicos, ahí se implican al 100%. O sea un tema que les interese a ellos en proyectos es un sueño para ellos.

***P.17 Basándote en tu experiencia como docente, ¿qué beneficios tiene para el alumnado, de cara a su futuro, un aprendizaje únicamente memorístico de contenidos?***

(Silencio) Es complicada la pregunta... ¿Por qué? Porque la memoria es que hay que promocionarla... o sea es que eso no podemos dejarlo de lado. No quita tampoco para que el aprendizaje basado por proyectos ehm... desmejore la memoria... entonces, sí que es cierto que necesitan memorizar... entonces no sé, habría que buscar... yo todavía no lo he

compaginado bien... eh... el A.B.P con la memoria. No obstante se podría hacer un examen también del proyecto en sí... entonces... la memoria es importante eso desde luego... de cara al futuro yo creo que... eh... Beneficios pocos... la memoria es importante pero la práctica... llevar a la práctica algo también, o sea que... importante pero hasta un punto, la memoria.

***P.18 Que el alumnado este en continuo contacto con sus iguales a la hora de desarrollar un proyecto ¿permite al alumnado trabajar relaciones humanas y personales demasiadas veces olvidadas en las aulas?, ¿influye de alguna manera en la calidad del aprendizaje adquirido?***

Sí, influye en la calidad eh... porque quizás los contenidos se han reducido, a la hora de hacer los proyectos. Sin embargo a la hora de trabajar en grupo eso les beneficia indudablemente, o sea... eso que podíamos decir en tutoría... quizás... actividades en grupo, el poder hablar, el poder planificarse... se hace ya con el Aprendizaje basado en proyectos... o sea que...

***P.19 ¿El método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos fomenta una mejora en el aprendizaje de la autonomía por parte del alumnado?, ¿por qué?***

Autorregulación sí, en este caso porque yo creo que les tenemos que marcar unas pautas a seguir... es decir, no se pueden salir de...de este horario o de esta semana. Ellos tienen que cumplir unas normas... si no las cumple el producto final va a ser deficiente... o sea que eso implica una autorregulación siempre. Sí.

***P.20 ¿El interés del alumnado aumenta o disminuye cuando tiene libertad para elegir el aspecto de materia a tratar? A tu juicio, ¿a qué podría deberse este aumento o disminución del interés?***

Siempre, aumenta cuando ellos tienen libertad de elegir el tema. Es decir, por ejemplo, en tutoría o ...sí, en tutoría, un tema que les interese a ellos, si trabajan sobre ese tema que les

interesa, el proyecto va a ser completamente, o sea 100% bueno... y ya cuando yo elijo el tema o en el temario viene un tema arduo... como por ejemplo la política del siglo XIX..

Pues... les interesa menos... no obstante ahí ya está el proceso de motivación que cada profe tenemos.

***P.21 Permitir al alumnado desarrollar un proyecto con valor fuera del aula, ¿influye en su autoestima?, ¿por qué?***

Dependen los casos... pero puede ser sí, sobre todo si se realizan proyectos que tengan que ver con el entorno, con el barrio... ¿no? Ayudar a áreas desfavorecidas... sí que puede dar autoestima... sobre todo si el chico, el alumno en cuestión vive en esa zona donde se va a llevar a cabo el proyecto en sí... sí, sí.

***P.22 ¿Desarrollar aprendizajes integrados permite al alumnado poner en funcionamiento estrategias cognitivas complejas (planificar, consultar, deliberar, organizar...)?***

Siempre, sí, sí... siempre, de hecho porque en el porfolio tienen ehm... una guía con los pasos, los contenidos que se trabajan, los contenidos que pretendemos ensalzar, la planificación, los horarios, los recursos, las materias, las materias que necesitan, el papel que tiene cada uno... siempre... sí, sí.

***P.23 Que el alumnado encuentre una utilidad práctica al objeto de estudio ¿incrementa su esfuerzo por intentar comprenderlo?, ¿por qué?***

Sí, de hecho es necesario, o sea yo lo veo necesario. Ellos tienen que saber para qué sirve ese proyecto. Si no ven validez se desmotivan y pierden interés completamente en el trabajo o sea ellos tienen que ver la materia nuestra de cada profesor, válida, como no lo vean válido... como no vean que en el trasfondo hay algo interesante para su formación, desconectan enseguida, o sea que la motivación en ese aspecto... es... vamos 100% importantísima.

***P.24 Dice Benjamín Franklin “Dime y lo olvido, enséñeme y lo recuerdo, involúcreme y lo aprendo” ¿Estás de acuerdo con esta frase?, ¿por qué? Y por último ¿podrías establecer algún tipo de relación entre esta frase y el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos?, en el caso de que tu respuesta sea afirmativa ¿podrías decirme cuál?***

Completamente...completamente, además yo desde que trabajo en la docencia siempre se la digo a los chicos, “Carpe Diem” y justamente esa. Pues sí, porque realmente lo que decimos, pues... las palabras se las lleva el viento, lo que ponemos en práctica, es que... es que lo es todo, quiero decir, él, Benjamín Franklin, no estaba desencaminado y la educación del futuro es esta, es decir, no nos podemos basar de un aprendizaje memorístico y en clases magistrales decimonónicas, del siglo XIX, no... eso ya no se puede hacer. Hay que implicar a los chicos en ABP y sobre todo en proyectos que tengan validez de cara a su futuro, que ellos sean.... Digamos el eje principal del proceso enseñanza-aprendizaje... y... sí, por supuesto. Sí, el ABP es un proyecto, es un proceso de enseñanza que se basa en el proyecto, es completamente práctico. Ellos tienen que tener una investigación previa, unos pasos a seguir y finalmente, el producto con el cual tienen que exponer ellos a clase y además intentar responder a preguntas planificadas anteriormente... o sea que sí, sí, sí.

- Entrevista profesora de Biología y Geología, Física y Química en E.S.O y Bachillerato

***P.1 A tu juicio ¿Existe diferencia entre los términos enseñanza y aprendizaje? En caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías decirme ¿cuál es esta diferencia y de qué manera/forma afecta al alumnado?***

Ehm... sí, para mí hay diferencia entre enseñanza y aprendizaje... enseñanza la parte activa es el profesor mientras que aprendizaje la parte activa es el alumno.

***P.2 ¿Cuál es el método de enseñanza que desarrollas en tus clases? Podrías explicarme brevemente ¿por qué utilizas ese método y no otro?***

Depende de la clase y de la asignatura. Hay clases que son... eh... más prácticas, como física y química, entonces ahí doy una pequeña introducción teórica y luego pues ellos practican, o bien por parejas o bien individual, dependiendo un poco del tema que estemos dando. Hay otras que son... más propicias para trabajar en forma de proyectos o de actividades de otro tipo como ciencias naturales o biología y ahí sí que doy también depende del tema, a veces una pequeña introducción teórica y luego ehm... preguntas o actividades donde tienen que relacionar conceptos, o bien a base de proyectos.

***P.3 ¿Conoces las metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos?***

Sí, sí, sí, lo aplicamos, lo aplico en mis asignaturas.

***P.4 ¿Has trabajado con el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos dentro del aula? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías explicarnos un poco más acerca del curso con el que lo realizaste y sobre qué trataba el proyecto, materias, implicadas, duración...***

Pues sí, en varias asignaturas lo he utilizado, por ejemplo, te cuento un par de ellos. En Biología de tercero acabamos de terminar uno sobre el tema de la nutrición, entonces yo les doy, en grupos, trabajan en grupos, les doy al iniciar una serie de tareas de manera que al terminar el proyecto ellos me tienen que dar eh... distintos trabajos sobre cada una de ellas, eh... es muy importante en este proyecto la organización que hagan al principio, porque tienen un número limitado de días, están ya en tercero y tienen que organizarse muy bien para terminar todo a tiempo. Ahí sí que veo diferencia entre los alumnos de primero que aún les cuesta un poco más arrancar y los de tercero. Y el proyecto es sobre nutrición, realizan por ejemplo, uhm... buscan eh... y exponen preguntan sobre la teoría del tema porque yo inicialmente no les explico nada del tema, todo lo tienen que buscar ellos, luego analizan una dieta para ver si es saludable o no eh... hacen una pirámide alimenticia...y ¿qué más?



Calculan su índice de metabolismo basal, para ver si están en una proporción correcta de peso, y bueno básicamente es eso.

***P.5 ¿Qué opinas de la evaluación formativa que se fomenta entre los estudiantes gracias a métodos de enseñanza como el aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué valor de cara al futuro puede tener para el alumnado?***

Pues que ellos van a ser la parte activa y va a depender la nota de lo que ellos hagan y no solamente de como el profesor lo explique o lo que lleguen a entender, tienen que hacer el esfuerzo de entender y de aplicarlo por ellos mismos. Y muy importante también el trabajo en grupo que aprendan a trabajar en grupo y a organizarse.

***P.6 La utilización de metodologías activas como el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos, ¿permite el logro de aprendizajes significativos entre el alumnado?***

Bueno, ehm... más o menos es lo que te he dicho antes. Sí, aprendizaje tanto a nivel teórico de la materia como de trabajo en grupo, como de hacerse más responsables de su trabajo, porque ya no depende sólo su nota de lo que hagan sino la nota de sus compañeros.

***P.7 ¿Proponer al alumnado la realización de proyectos reales les permite comprometerse de una manera más rápida con las materias y los objetivos de aprendizaje de la misma?***

Sí, yo creo que sí, eh... y además les permite entender yo creo que mejor el tema que se está dando, bueno... ven caso más práctico.

***P.8 ¿Cómo influye en el aprendizaje del alumnado el hecho de que sea este el protagonista de su propio aprendizaje y la función del profesorado pase a ser la de guía de este proceso? ¿Qué aspectos positivos y negativos destacarías?***

Bueno... eh... influye en que les enseña a aprender a ellos mismos. Aspectos positivos, se hacen más responsables, eh... colaboran mejor, en general. Y negativos, es que aquel alumno

que no quiere participar o que le cuesta participar o que no se implica perjudica gravemente al grupo y a veces pueden aparecer entre ellos problemas.

***P.9 ¿La realización de proyectos colaborativos en los que forman parte diferentes materias supone mayores horas de trabajo para los profesores que participan en las mismas?***

Pues claro, supone más trabajo porque hace falta hacer un criterio común sobre el tema, entonces es muy difícil a veces buscar un tema común a varias asignaturas y luego organizar lo que se va a hacer en cada una de ellas para no repetirse, para que sea variado... supone más trabajo.

***P.10 ¿Encuentras una mayor implicación en el alumnado cuando las tareas a realizar se realizan de forma grupal en comparación con las realizadas individualmente?, ¿a qué podría deberse esta mayor o menor implicación?***

Eh... a los alumnos que les cuesta más estudiar de manera individual o que tienen peores resultados sí que veo que participan y trabajan mejor. Los alumnos que ya por sí solos trabajan bien individualmente, tienen buenas notas, se organizan bien, pues básicamente igual que de manera individual, es decir, yo creo que beneficia más a aquellos alumnos que individualmente les cuesta trabajar.

***P.11 ¿Las tecnologías de la información y la comunicación influyen en el aprendizaje del alumnado? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa podrías decirme de qué manera influyen.***

Eh... bueno sí, sí, además que ellos... influye positivamente sobre todo en la búsqueda de información, o también en la preparación de exposiciones utilizando tecnologías, o también, bueno aquí, básicamente habla de tecnologías, pero bueno aunque no venga en la pregunta, les influye y les enseña mucho la expresión oral y el aprender a presentar lo que han

trabajado, lo que han hecho, a presentar su trabajo, algo que claro cuando trabajan individualmente es más difícil.

***P.12 ¿Cuándo el alumnado trabaja dentro de un grupo se ven reforzadas sus habilidades sociales y de comunicación?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa, ¿a qué podría deberse?***

Pues sí, claro, se comunican más, sí que es cierto que aquellos niños que les cuesta comunicarse en grupo también les cuesta más, pero generalmente si se sienten arropados, responden mejor, por eso es muy importante cuando hacemos los grupos elegir bien a quien ponemos juntos, claro, yo creo que es una labor que tienen que hacer el profesor y no los alumnos.

***P.13 ¿El comportamiento en clase del alumnado que trabaja en grupo es positivo, negativo o no cambia con respecto a la forma de trabajo individual? ¿Por qué?***

En general es más positivo porque para ellos es más entretenido, con lo cual les gusta más y trabajan mejor.

***P.14 ¿Cuándo el alumnado debe responder ante su grupo por el trabajo realizado ¿su implicación en el mismo aumenta?, ¿por qué?***

Pues sí que aumenta porque el resto de compañeros de grupo le exigen que haga su parte.

***P.15 ¿Cuándo el alumnado trabaja en grupo dentro del aula la relación con el profesorado se ve reforzada?, en el caso de que la respuesta sea afirmativa ¿a qué puede deberse este cambio?***

Bueno sí, se ve reforzada aunque la verdad que... lo que preguntan son dudas, o a lo mejor si van bien y... y cuando el tipo de trabajo es que el profesor da la clase teórica y ellos escuchan también lo pueden hacer perfectamente, uhm... yo si les dejo hacer ejercicios de manera individual también preguntan dudas o si van bien... pero bueno quizá hacen preguntas más variadas pues porque cada uno toca un tema o una parte distinta del proyecto.

***P.16 A tu juicio, desarrollar un proyecto a partir de situaciones que suscitan interés para el alumnado ¿lleva a interrogarse y no conformarse únicamente con respuestas magistrales por parte del profesor?***

Sí y a entender mejor lo que estudian y por qué y para qué.

***P.17 Basándote en tu experiencia como docente, ¿qué beneficios tiene para el alumnado, de cara a su futuro, un aprendizaje únicamente memorístico de contenidos?***

Si es únicamente memorístico beneficios pues el único que desarrolla la memoria pero hoy en día en la mayoría de trabajos, con toda la información al alcance de la mano yo creo que la parte más importante no es la memoria, que también lo es, y algo tienen que memorizar, pero hay otras habilidades que tienen que desarrollar.

***P.18 Que el alumnado este en continuo contacto con sus iguales a la hora de desarrollar un proyecto ¿permite al alumnado trabajar relaciones humanas y personales demasiadas veces olvidadas en las aulas?, ¿influye de alguna manera en la calidad del aprendizaje adquirido?***

Sí, en general refuerzan sus relaciones humanas y personales, pues porque no les queda más remedio que colaborar, aunque sea un niño tímido, aunque sea un niño que en clase es más disruptivo... pues se tiene que asentar en su grupo. Sí que es cierto que a veces eh... también hay roces y conflictos entre ellos por este tema, que trabajando de manera individual no hay.

***P.19 ¿El método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos fomenta una mejora en el aprendizaje de la AUTONOMÍA por parte del alumnado?, ¿por qué?***

Eh...sí, les enseña yo creo que a, a controlar el tiempo, a organizarse, a ser más responsables de su trabajo y además aprenden mejor porque ven aplicados a casos prácticos lo que enseñamos de manera teórica, o lo que viene en el libro de manera teórica, ellos son capaces de coger esa teoría sin que haya una explicación previa y aplicarlo a la práctica.

***P.20 ¿El interés del alumnado aumenta o disminuye cuando tiene libertad para elegir el aspecto de materia a tratar? A tu juicio, ¿a qué podría deberse este aumento o disminución del interés?***

Pues sí que aumenta, cuando les doy un trabajo en el que ellos elijen el tema entre una serie de temas aumenta su interés, porque han elegido lógicamente el tema que más les gusta o que más interés les suscita, o del que tienen más dudas, entonces sí que aumenta el interés, aumenta cuando les das a elegir.

***P.21 Permitir al alumnado desarrollar un proyecto con valor fuera del aula, ¿influye en su autoestima?, ¿por qué?***

Yo fuera del aula normalmente no les mando hacer proyectos, porque a mí me gusta como profesora controlar cómo lo hacen, si todos trabajan por igual... entonces yo creo que esa labor sólo la puedo hacer estando yo delante de ellos, eh... uhm... fuera del aula, pues cuando hacen un proyecto fuera del aula y son pequeños pues me imagino que la autoestima se les desarrolla pues porque ellos mismos se ven mayores y lo suficientemente capaces de hacer las cosas por sí mismos. Pero cuando ya son mayores, digamos a partir de tercer curso de la E.S.O... la autoestima no sé si influye mucho la verdad...

***P.22 ¿Desarrollar aprendizajes integrados permite al alumnado poner en funcionamiento estrategias cognitivas complejas (planificar, consultar, deliberar, organizar...)?***

Efectivamente, y para mí eso es algo muy importante que les va a ayudar mucho cuando sean mayores y se enfrenten a un trabajo, a un trabajo de verdad.

***P.23 Que el alumnado encuentre una utilidad práctica al objeto de estudio ¿incrementa su esfuerzo por intentar comprenderlo?, ¿por qué?***

Claro, pues sí, también lo mismo, por ejemplo ahora en el tema este que te decía de la nutrición, si ellos aplican eh... el ver si una dieta es saludable o no a su propia dieta pues para ellos tiene más interés, claro.

***P.24 Dice Benjamín Franklin “Dime y lo olvido, enséñeme y lo recuerdo, involúcreme y lo aprendo” ¿Estás de acuerdo con esta frase?, ¿por qué? Y por último ¿podrías establecer algún tipo de relación entre esta frase y el método de enseñanza aprendizaje basado en proyectos?, en el caso de que tu respuesta sea afirmativa ¿podrías decirme cuál?***

Pues sí, por lo mismo de antes, porque lo que puramente es explicado por el profesor sin que ellos participen se olvida más fácilmente que si ellos han hecho el esfuerzo de buscar información y aplicarlo. Sí, porque el método de enseñanza A.B.P precisamente es eso, involucrarse en lo que estas, en lo que están aprendiendo.

#### Anexo IV: Cuestionario pretest preguntas cerradas

*Curso:*

*Materia:*

*Edad del encuestado:*

*Sexo:*

Señala cuál es tu grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones:

1. Trabajar en grupo con el resto de compañeros mejora mi propio aprendizaje.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

2. Memorizar contenidos es mi principal recurso para aprender los contenidos de las diferentes materias.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

3. Aprender solo, memorísticamente, implica menores dificultades que formar parte de un grupo de trabajo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

4. Trabajar en grupo me permite valorar las diversas opiniones que tienen mis compañeros a cerca de un mismo tema.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

5. Puedo explicar de forma razonada contenidos de algún tema que conozco.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

6. Cometer un error en las diferentes fases del proyecto ayuda al grupo a mejorar y reflexionar en las siguientes.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

7. Equivocarse es algo que está mal visto dentro de las aulas.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

8. El error es la principal fuente de aprendizaje.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

9. He trabajado por proyectos en otros cursos o clases.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

10. Los comentarios de compañeros que han trabajado por proyectos en sus clases han sido positivos.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

11. Repetiría el trabajo por proyectos en clase a lo largo del curso en otras asignaturas.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

12. Las clases donde el profesor es el único en intervenir disminuyen mi atención.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--



13. Todos los contenidos de las diferentes materias tienen una aplicación práctica en la realidad.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

14. Formar parte de la elección del tema objeto del proyecto me implica en el mismo desde el comienzo/principio.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

15. Aprender contenidos a los que identifico una utilidad práctica en la realidad aumenta mi interés por la asignatura.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

16. Los temas cercanos a mi realidad cotidiana son más interesantes a la hora de estudiar.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

17. Ver una utilidad práctica al tema objeto de estudio en el proyecto aumenta mi motivación por querer conocer más información sobre él.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

18. La forma de impartir la clase por el profesor condiciona/afecta mi estado de ánimo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

19. Los diferentes roles que puedan asignarse por el profesor a los alumnos de un grupo de trabajo incrementan su implicación en el mismo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

20. La nota ha de ser la misma para todos los miembros que forman un grupo de trabajo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

21. La nota ha de ser individual aunque se forme parte de un grupo de trabajo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

22. El comportamiento de mis compañeros influye en el mío propio.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

23. Pregunto las dudas a mis compañeros de clase antes que al profesor.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

24. No presto atención en clase porque todo lo que el profesor nos cuenta ya viene en el libro.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

25. No presto atención en clase porque puedo conseguir los apuntes de mis compañeros de otros años.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

26. Cuando el tema que se está tratando en clase no me interesa intento captar la atención de mis compañeros.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

27. Un alumno motivado con la materia se implica más en la misma.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

28. La entrega de ejercicios me ayuda a entender los contenidos estudiados previamente.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

29. Entrego los ejercicios que nos pide el profesor en el plazo de tiempo fijado.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

30. Cuando el profesor inicia un debate en clase participo de forma activa.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

31. Debatir mis ideas frente a mis compañeros de clase me obliga a buscar nuevos y diversos argumentos para defenderlas.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

32. Realizar un trabajo en grupo supone un mayor esfuerzo que hacerlo de forma individual.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

33. A la hora de buscar información a parte del libro de texto utilizo otros tipos de recursos como puede ser internet, libros, revistas, asociaciones, ONGs...

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

34. Las entregas parciales al profesor ayudan a organizarnos como grupo de trabajo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

35. Estudio la materia los días previos al examen.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

36. Que el alumno intervenga en clase es algo necesario para el buen funcionamiento de la misma.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

37. Cuando una clase me parece interesante lo comento con el resto de compañeros de otras clases.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

## Anexo V: Cuestionario pretest preguntas abiertas

*Curso:*

*Materia:*

*Edad del encuestado:*

*Sexo:*

Responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?

2. ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?

3. ¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?

4. A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?

5. ¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?

6. Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?

7. ¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?

8. Si fueras profesor por un día, ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?

9. ¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?

10. ¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?

11. A tu juicio, ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (autoritarios, pasotas...)

12. ¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.

13. ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa, ¿qué experiencias positivas o negativas destacarías?

14. A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?

15. Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?

16. Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?

17. ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mí día a día?

## Anexo VI: Cuestionario posttest preguntas cerradas

*Curso:*

*Materia:*

*Edad del encuestado:*

*Sexo:*

Señala cuál es tu grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones:

1. La memoria es sólo uno más de los recursos que dispongo para aprender contenidos.



Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

2. Mis compañeros de grupo me han ayudado a entender conceptos que antes no comprendía.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

3. Las opiniones del resto de compañeros de grupo aumentan mi conocimiento sobre un tema.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

4. El tiempo que destino a las asignaturas en las que se trabaja por proyectos es mayor en comparación al que dedico a asignaturas cuyo aprobado depende sólo de la realización de un examen final.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

5. Al trabajar en grupo me he dado cuenta de las diferentes opiniones que podemos tener las personas acerca de un mismo tema.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

6. Incluiría el método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos en el resto de asignaturas.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

7. El método de enseñanza Aprendizaje Basado por Proyectos ha sido una experiencia positiva en mi aprendizaje.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

8. Volvería a repetir la realización de un proyecto en otros cursos o asignaturas.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

9. Podría explicar en qué consiste mi proyecto una vez finalizado a cualquier miembro de mi familia o compañero de curso.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

10. Los errores que hemos ido cometiendo durante la realización del proyecto nos han ayudado a mejorarlo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

11. Equivocarse durante la realización del proyecto nos ha ayudado a aprender.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

12. Que las decisiones tomadas en el proyecto hayan dependido de la aprobación o no del resto de compañeros nos ha obligado a desarrollar mejores argumentos para poder convencer al resto.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

13. Si el próximo curso elijo la materia de economía me gustaría ampliar el proyecto que he realizado este año.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

14. Que profesor y alumno trabajen juntos en el desarrollo del proyecto aumenta mi atención en el mismo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

15. Cuando me doy cuenta de que el proyecto que estoy realizando tiene una aplicación práctica en la vida real mi interés por la asignatura aumenta.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

16. He notado un cambio positivo en mi estado de ánimo cuando he ido a una clase en la que se trabaja con el método de enseñanza Aprendizaje Basado por Proyectos en comparación con otra clase en la que no se utiliza este método.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

17. Al trabajar en grupo la implicación de determinados compañeros “más pasotas” se ha visto incrementada.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

18. Que los miembros que forman un grupo de trabajo tengan la misma nota obliga a un mayor compromiso de todas las partes implicadas.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

19. Al trabajar en grupos de trabajo el comportamiento de algunos miembros influye más de manera positiva que negativa.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

20. No he tenido ningún tipo de problema a la hora de preguntar las dudas que me han ido surgiendo a lo largo del desarrollo del proyecto a mi profesor o al resto de compañeros.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

21. El tiempo que se dedica en clase a la realización del proyecto lo aprovecho en su totalidad para avanzar en el mismo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

22. Cuando el profesor nos viene a dar consejos sobre algún apartado del proyecto pongo toda mi atención y pregunto posibles dudas que me vayan surgiendo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

23. La realización del proyecto me ha permitido ampliar conocimientos sobre la materia que no venían incluidos en el libro de texto.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

24. Cuando dentro del grupo alguno de mis compañeros ha propuesto alguna idea acerca del proyecto le he escuchado y he emitido mi propia opinión al respecto.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

25. Dentro del grupo mis compañeros me han hecho responsable de la realización de alguna tarea concreta lo que me ha implicado en el proyecto.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

26. Cuando trabajo en un proyecto mi dedicación a la asignatura es constante cada semana.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

27. Que el tema objeto del proyecto lo hayamos elegido de manera conjunta el grupo de trabajo aumenta nuestro interés a la hora de realizarlo desde el primer momento.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

28. Algunas de las dudas que me han surgido durante la realización del proyecto han sido resueltas gracias a las explicaciones del resto de compañeros de grupo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

29. Las exposiciones que se han ido realizando a lo largo del curso me han servido para organizar mi trabajo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

30. Cuando hemos tenido que buscar información he utilizado más recursos aparte del libro de texto.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

31. Me he sentido cómodo participando de las decisiones que hemos tomado el grupo acerca de los diferentes apartados del proyecto.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

32. Que todos los miembros del grupo hayan participado en la elaboración del proyecto es algo necesario para el buen funcionamiento del grupo de trabajo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

33. Entregar los apartados pedidos por el profesor a tiempo es más complicado cuando no sólo depende de mí sino también del resto de miembros del grupo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

34. El sentirme responsable de algún apartado del proyecto me hace comprometerme con el mismo.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

35. El clima del aula ha sido positivo cuando se ha trabajado a partir del método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

36. El rendimiento de los compañeros es mayor cuando la asignatura se trabaja a partir del método de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

37. Mis comentarios con el resto de compañeros de otras clases acerca de este método de enseñanza han sido positivos.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

38. Mi esfuerzo en la asignatura queda reflejado en la nota obtenida dentro del proyecto.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

39. La realización de un proyecto me ha permitido relacionarme con compañeros con lo que antes tenía menos trato en clase.



Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

40. Cuando trabajo en grupo me preocupo de que todos los miembros del mismo entiendan las tareas que tienen que realizar.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

41. Cuando un miembro del grupo se desconecta del mismo las represalias tomadas por el resto de compañeros son mayores de las que tomaría el profesor.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

42. Que las notas del resto de tus compañeros de grupo dependan de tu implicación en el mismo te hace involucrarte más en el proyecto.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

43. Cuando se trabaja en grupo existe el riesgo de que algunos compañeros se aprovechen del trabajo de los demás.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-------------------	--	--------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--

44. Realizar un proyecto implica un compromiso desde el primer minuto por parte de todos los miembros que los forman.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

45. Me gustaría trabajar en un mismo proyecto dentro de dos asignaturas diferentes.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

46. A lo largo del proyecto un compañero de grupo y yo hemos coincidido en la misma duda.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

47. Compañeros “más pasotas” en otras asignaturas han tenido una mayor participación en clase cuando se ha trabajado en el proyecto.

Muy de acuerdo		Algo de acuerdo		Algo en desacuerdo		Muy en desacuerdo	
----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

## Anexo VII: Cuestionario posttest preguntas abiertas

*Curso:*

*Materia:*

*Edad del encuestado:*

*Sexo:*

Responde a las siguientes preguntas:

1. Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje? ¿De qué manera?

2. ¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases? ¿Por qué?

3. ¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?

4. ¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?

5. ¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos? ¿Por qué?

6. ¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?

7. En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?

8. ¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura? ¿Por qué?

9. ¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados? ¿Por qué?

10. ¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada? ¿A qué puede deberse?

11. ¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo? ¿Por qué?

12. Durante la realización del proyecto ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?

13. ¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más partícipe se haga a este de la misma? ¿Por qué?

14. ¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?

15. ¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?

16. ¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?

17. ¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de un clase se conozcan entre ellos?  
¿De qué manera afecta esto al clima del aula?

## Anexo VIII: Transcripciones preguntas abiertas cuestionario pretest

Mujer. 15 años

**1. *¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?***

Lo prefiero con bastante diferencia, ya que al ser algo más diferente me motiva más, y también el entenderlo entre más compañeros me ayuda a aprenderlo.

**2. *¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?***

Sí, pero para bien. Para mí el trabajo en equipo/ grupo es una mejor forma de entender algo.

**3. *¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?***

Dando la materia con cosas de la vida real, por ejemplo si damos las empresas, hacer una y así.

**4. *A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?***

Por supuesto que no. Un mal día o un mal examen no son reflejo de lo hecho durante el curso, además que hay gente que se le da mal plasmar sus aprendizajes en un examen pero luego puede demostrar que lo sabe.

**5. *¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?***

Llamar su atención con proyectos (en clase), trabajos en grupo y como he dicho antes, con casos de la vida real.

**6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?***

Sinceramente en economía me siento motivada y me gusta cómo funcionan las clases, pero con algún proyecto más estaría bien.

**7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?***

La clase está animada, a lo mejor pondría algún trabajo más o algo de la vida real en plan durante el curso (a parte de los contenidos).

**8. *fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?***

La mayoría son muy aburridos y las clases igual, lo único que hacen es dar materia, yo, dependiendo de la asignatura de una forma u otra, lo daría más ameno.

**9. *¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?***

Internet principalmente.

**10. *¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?***

No me gusta, me aburren y al final acabo o perdiendo el interés o desconectando, ya que pienso que el profesor se limita a dar contenidos y no a intentar que lo entendamos.

**11. *A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)***

Participativo, y ningún extremo de nada. Que sea autoritario cuando tenga que serlo, democrático cuando deba, y así.

**12. *¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.***

Sí, yo en los exámenes parciales saqué muy buenas notas (8-9) y en los proyectos me lo curré, al igual que en el cuaderno. Pero en el examen final suspendí con un 4 y aunque no suspendí la evaluación (obviamente) mi nota baja mucho por un mal día.

**13. *¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa.***

***¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?***

Sí, positivas la mayoría, más ameno y entretenido y aprendo más, y la única negativa que casi nunca se trabaja por igual y aproximadamente se recibe la misma nota.

**14. *A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?***

En vez del estilo magistral que es el común, que el de base sea trabajar por proyectos o por grupos y que en algún momento se dé de forma diferente.

**15. *Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?***

Sí, todo se hace más ameno y se aprende mejor, además hace que la asignatura te interese más.

**16. *Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?***

Individualmente o haciendo esquemas y resúmenes. En grupo (me parece mejor) o haciendo trabajos sobre la vida real relacionados con las asignaturas.

**17. *¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mi día a día?***

Aprender a trabajar en equipo ya que va a ser fundamental, el hacer las cosas con más actitud y de una forma más cooperativa.

Mujer, 15 años.

**1. *¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?***

En mi opinión formando grupos aumenta mi nivel de aprendizaje porque de estar todos juntos podemos debatir y compartir opiniones, que a lo mejor uno mismo no tiene.



**2. *¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?***

Sí, yo creo que es una forma más productiva de llevar la clase, no siempre individualmente, ya que puedes oír muchas opiniones.

**3. *¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?***

Dar al principio de la clase un poco de materia y después poner unos videos o casos diferentes sobre el tema tratado.

**4. *A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?***

No, yo no creo que por ejemplo puedes tener todos los exámenes bien y suspender el examen final y eso no significa que no hayas hecho nada durante el curso, es solamente que tenían un día malo o lo que sea.

**5. *¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?***

Ponerles más cerca del profesor y que el profesor, el imponga respeto, que no les deja hacer lo que quieran.

**6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?***

Cuando el profesor si tienes un fallo, no te juzgue por ese fallo, sino que te motive.

**7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?***

A veces si y otros no, pero si lo tuviera que hacer lo haría por ejemplo que lo explique el profesor y después salga alguien aleatorio y que lo vuelva a explicar.

**8. *Si fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?***

No juzgaría a las personas por los fallos que hayan tenido, sino que los motivaría, a que aprendieran mi asignatura y no les dejaría hacer lo que quisieran, sino que les pediría respeto.

**9. *¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?***

Recurriría a internet, enciclopedias, otros libros de texto de asignaturas diferentes a las mías.

**10. *¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?***

A mí me parece bien, siempre y cuando los alumnos levanten la mano y tengan dudas les responda bien.

**11. *A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)***

Me gustan los profesores que se implican en las clases, lo que no dejan hacer lo que quieran a los alumnos.

**12. *¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.***

No, a mí me han salido bien los exámenes parciales y los de evaluación en economía pero en otras asignaturas no reflejan mi esfuerzo durante el curso.

**13. *¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa. ¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?***

Si. Positivas: Aprender bastantes cosas. Negativas. A veces unos hacen casi todo y otros no hacen nada.

**14. *A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?***

Sí, podría haber más excursiones por ejemplo si estás dando historia pues hacer una excursión.

**15. Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?**

Sí, porque puedes aprender mucho más de lo que te puede enseñar el profesor.

**16. Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?**

Videos sobre el tema tratado en clase.

**17. ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mi día a día?**

Puedes aprender mucho más porque es una forma diferente de aprender.

Hombre, 15 años

**1. ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?**

Es bueno, porque comentas la idea con tus compañeros y luego la expones.

**2. ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?**

No, porque cada uno tiene una forma distinta de ser.

**3. ¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?**

Hacer la clase un poco amena para que se entienda y hacer alguna que otra broma.

**4. A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?**

Si, porque de esa forma sabes si lo has entendido o no y si has prestado atención en las clases anteriores.

**5. ¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?**

Motivarle haciendo alguna que otra broma para que muestre interés.

**6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?***

Con silencio y haciendo algún que otro chiste.

**7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más participe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?***

Sí, porque sí cogemos interés por la asignatura.

**8. *Si fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?***

Ninguna, creo que ellos lo hacen lo mejor posible para que nosotros tengamos un buen futuro.

**9. *¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?***

Al profesor o en internet.

**10. *¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?***

Es mejor intervenir el alumnado para poder dar tu opinión y si está mal corregirlo.

**11. *A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)***

Un poco de todo, porque es mejor que haga alguna broma, pero que también sepa imponer a los demás.

**12. *¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.***

Sí, pase de la asignatura y paso lo que paso.

**13. *¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa.***

***¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?***

Si. Positivos: La compañía si no sabes algo te ayuda. Negativo: Se habla demasiado sobre otros temas.

**14. *A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?***

No, seguiría siendo la misma porque siempre intento dar lo mejor de mí.

**15. *Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?***

Sí, porque te ayuda a valorar a los demás independientemente de si te cae bien o mal.

**16. *Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?***

Esquemas, subrayar y decirlo en voz alta.

**17. *¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mí día a día?***

Mejor porque así descansas un poco del día a día.

Hombre, 15 años

**1. *¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?***

Me da igual, aprenderé lo mismo. Aun que será más fácil.

**2. *¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?***

Aprendiendo las cosas más fácilmente.

**3. *¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?***

Nada

4. *A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?*

No, porque puede que el examen te salga mal pero durante el curso hayas ido excelente.

5. *¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?*

Nada

6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?*

Con clases más divertidas.

7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?*

Pon aula virtual

8. *Si fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?*

Haría más dinámicas.

9. *¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?*

Internet

10. *¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?*

Aburridas

11. *A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)*

Pasotas y graciosos. Y a veces autoritarios.

**12. ¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.**

Si, porque estudio mucho tiempo cada día para aprobar y al final suspendo.

**13. ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa. ¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?**

No

**14. A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?**

Yo creo que si, porque la gente se interesa más por eso.

**15. Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?**

-

**16. Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?**

Leerlo muchas veces y memorizarlo.

**17. ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mi día a día?**

Aprender a trabajar en grupo.

Hombre, 15 años

**1. ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?**

Generalmente de forma positiva, aunque todo depende de cómo trabajen los demás miembros del grupo.

**2. ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?**

Si influye. Generalmente de forma positiva.

**3. *¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?***

Aportar datos e ideas, participar y animar a participar a los demás.

**4. *A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?***

No tiene por qué, ya que puedes haberte esforzado mucho y haber hecho mal el examen por las razones que sean.

**5. *¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?***

Ayudándolos con sus dudas y animándolos a participar.

**6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?***

Me sentiría más motivado si los profesores hicieran las clases más amenas y menos tediosas.

**7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?***

Sí. Mediante debates y proyectos.

**8. *Si fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?***

La forma de explicar.

**9. *¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?***

Internet u otros libros.

**10. *¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?***



Son tediosas y aburridas y deberían mejorarse.

**11. A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)**

Autoritarios pero que hagan interesantes las clases.

**12. ¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.**

Si. Me quedé en blanco durante el examen y no conseguí recordar los conceptos estudiados.

**13. ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa. ¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?**

Si. Positivas: Es una manera diferente y amena de trabajar. Negativas. Si los miembros del grupo no trabajan el proyecto puede ser un desastre.

**14. A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?**

Pienso que si porque los alumnos se motivan más.

**15. Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?**

Si. Porque al trabajar en grupo el alumno se implica más.

**16. Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?**

Memorizar y hacer resúmenes o esquemas.

**17. ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mi día a día?**

Puede afectar en mi implicación.

Hombre, 16 años

1. *¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?*

Influye de manera positiva.

2. *¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?*

Si. Influye de manera que consigo experiencia con mis compañeros.

3. *¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?*

Hablar sobre temas relacionados con la asignatura y que sean de interés.

4. *A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?*

Si

5. *¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?*

Les pondría videos de la asignatura y luego un trabajo sencillo. Les explicaría lo que no entendiesen y les ayudaría en lo que pueda.

6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?*

Me sentiría más motivado si me preguntaran mi opinión sobre el tema a tratar.

7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?*

No. El alumno es quien se tiene que molestar e implicarse.

8. *Si fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?*

Pues me intentaría tratar con ellos de igual a igual a pesar de mandar sobre ellos. Intentaría llevar el mismo nivel para todos y ayudarles en lo que pudiera.

**9. *¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?***

Al conocimiento del profesor y a internet.

**10. *¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?***

Son buenas en cierto modo, pero si se implicasen los alumnos serían más fáciles.

**11. *A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)***

Ni autoritarios, ni pasotas. Un profesor que te trate de igual a igual.

**12. *¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.***

No. El profesor sabe lo que me esfuerzo porque lo represento en el examen.

**13. *¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa. ¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?***

Si. Positivas: Conseguí más experiencia y fue divertido. Negativas: Trabajé y lo hice todo yo solo.

**14. *A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?***

Sí, pero depende del cambio.

**15. *Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?***

Sí, porque en grupo se trabaja mejor y más rápido.

**16. *Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?***

Mediante ejemplos e ideas que todos entiendan.

**17. *¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mi día a día?***

De manera positiva y negativa al mismo tiempo. Positiva porque sería más divertido.

Negativa porque puedes cansarte más.

Mujer, 16 años

**1. *¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?***

Mejoro mucho en la manera de desenvolverme cuando tengo que debatir, porque puedo defenderme con lo que yo sé y aprendo.

**2. *¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?***

Sí, cada uno hace una parte y cuando no estamos todos de acuerdo con algo aprendes a respetar la opinión de cada uno.

**3. *¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?***

Hacerla más divertida, y menos costosa para atraer más.

**4. *A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?***

Sí, porque refleja lo que has hecho durante todo el curso, el interés, tu esfuerzo por aprobar esa materia...

**5. *¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?***

Ponerles el trabajo más fácil para que puedan aprobar, pero con los mismos contenidos.

**6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?***

Como siempre, poniendo diapositivas, explicando cada una de ellas, viendo los videos que ponen al final del tema, juntarnos en grupo y hacer juegos, etc...

**7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más participe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?***

No.

**8. *Si fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?***

Funcionar más a menudo en grupos si todo va bien.

**9. *¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?***

Internet o biblioteca.

**10. *¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?***

Sería mucho aburrimiento y no atraería a nadie del alumnado.

**11. *A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)***

Profesores que dan mucha caña, pero que también hacen amena las clases con bromas.

**12. *¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.***

No

**13. *¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa. ¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?***

Si, positivas la colaboración de todo el grupo y la animación y negativas cuando una persona no quiere hacer su trabajo y hay discusiones.

**14. A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?**

Por mi parte así estaría bien.

**15. Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?**

Sí, porque si todos los del grupo ponen de su parte, el trabajo es menos costoso y más divertido.

**16. Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?**

Con ejemplos.

**17. ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mi día a día?**

Positiva

Hombre, 16 años

**1. ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?**

Para bien.

**2. ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?**

Si, a bien porque me concentro más.

**3. ¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?**

Pues ver pelis.

**4. A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?**

No sé.

5. *¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?*

Pues intentar ponerle ganas.

6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?*

Cuando hay más pelis.

7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?*

Si, en forma de power point.

8. *Si fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?*

Nada

9. *¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?*

Internet

10. *¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?*

Buena, me parece bien.

11. *A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)*

Autoritarios

12. *¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.*

Si, pero economía no.

**13. ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa.**

**¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?**

Si. Positiva: Que trabajo. Negativa: Que hablo más.

**14. A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?**

Ninguna.

**15. Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?**

Si, porque te entretienes.

**16. Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?**

Por Power point.

**17. ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mi día a día?**

Pues más power point

Hombre, 15 años

**1. ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?**

Mucho.

**2. ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?**

Si, positivamente.

**3. ¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?**

Hacer algo..



4. *A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?*

No

5. *¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?*

Amonestación del centro.

6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?*

Con chistes.

7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?*

Sí, no sé.

8. *Si fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?*

Poner videos.

9. *¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?*

Internet en el Google.

10. *¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?*

Que es un tostón.

11. *A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)*

Gracioso.

**12. ¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.**

Si, no hice nada en el trimestre, y en el examen final saqué un 6, y me pusieron un 3.

**13. ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa. ¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?**

Si, fueron regulares.

**14. A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?**

Sí

**15. Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?**

No. No mola.

**16. Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?**

Estudiar

**17. ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mi día a día?**

De ninguna forma

Hombre, 16 años

**1. ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?**

No mucho, lo busco en Internet.

**2. ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?**

En que me hace pensar.

3. *¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?*

Dar bolsas de regalices de 1€ en el bar de Paco

4. *A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?*

No, porque los exámenes son más complicados y entra más.

5. *¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?*

-

6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?*

Con menos copiar y más videos.

7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?*

Si, no lo sé.

8. *Si fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?*

Más videos y películas

9. *¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?*

Internet.

10. *¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?*

Que es un coñazo

11. *A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)*

Enrollados, majos y algo autoritarios. (He dicho algo)

**12. ¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.**

Si, creo que es porque en los exámenes son más difíciles de hacer.

**13. ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa. ¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?**

No.

**14. A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?**

Si, menos castigos y amenazas y más enrollarse.

**15. Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?**

No, porque no lo he hecho.

**16. tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?**

Leerte y aprenderte los conceptos importantes.

**17. ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mí día a día?**

Ni idea.

Mujer, 15 años

**1. ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?**

Dependiendo de cómo se organicen los grupos, me parece una manera muy amena de aprender. Prefiero que los compañeros los elijamos nosotros.

**2. ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?**

Si trabajamos bien como grupo, puedo aprenderlo mejor que si lo explica el profesor.

**3. *¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?***

Se lo explicaría con ejemplos que entiendan, y haríamos actividades sencillas en grupo.

**4. *A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?***

No realmente, porque por lo general, en el examen final puedes estar nervioso y hacerlo peor. Creo que lo que cuenta es la nota media de todo.

**5. *¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?***

Creo que si están desenganchados es porque no lo entienden. Se lo explicaría con ejemplos claro, etc...

**6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?***

Las clases ya me parecen amenas, porque la forma de explicar del profesor es muy clara y dinámica. Me motiva a estudiar.

**7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?***

Creo que lo mejor es que explique los contenidos del tema el profesor, y luego debatirlo en clase, participando los alumnos.

**8. *Si fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?***

No mandar muchos deberes para casa, y hacer más actividades en clase.

**9. *¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?***

Internet principalmente. También puedo preguntarle a alguien que entienda del tema.

**10. ¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?**

En parte, creo que son necesarias. No podemos estar participando activamente los alumnos en todas las clases.

**11. A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)**

Que explique claro y sea justo con las notas. Que ponga orden cuando los alumnos están hablando.

**12. ¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.**

Sí, porque como el examen final es más importante que los parciales, me puse nerviosa y saqué peor nota que la que habría sacado en otra situación.

**13. ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa. ¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?**

Sí. Generalmente positivas aunque siempre hay alguien que no trabaja.

**14. A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?**

Creo que como se hace ahora está bien.

**15. Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?**

Siempre que las notas sean justas, no doy mucha importancia al método de trabajo.

**16. Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?**

Aprender de memoria los conceptos básicos y aplicarlos a una situación real. Si creo que pueden serme útiles en la vida cotidiana, le pongo más empeño.

**17. *¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mi día a día?***

Creo que, a la larga, se aprende a trabajar mejor y realizar nuevos proyectos se hace más fácil.

Mujer, 15 años

**1. *¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?***

Depende de las personas en el grupo, si son o no trabajadoras, si hay un buen ambiente, por lo general es más fácil atender y memorizar.

**2. *¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?***

La información (generalmente) se aprende mejor cuando hablas de ella con otra gente, además se hace de forma más rápida.

**3. *¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?***

Enseñarles como está relacionada con el día a día, y enseñarles casos reales de gente “famosa” que ha estudiado dicha materia.

**4. *A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?***

No, de hecho, cualquier examen (normalmente) puede no reflejar el esfuerzo o trabajo de un alumno. Como hagas un examen depende de muchos factores, te puedes haber esforzado mucho pero el examen podría salir mal.

**5. *¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?***

Ayudarles. Si un alumno está desenganchado de la clase es porque no le interesa lo que se está contando. Trataría de buscar sus intereses y relacionarlos con la materia.

**6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?***

Aunque es algo difícil de relacionar (la música y la economía), pero es posible que en algún momento se hablara de la música y cómo afecta en la economía.

**7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más participe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?***

Sí, pero no exageradamente. Un alumno podría participar explicando algo que el profesor explicó pero una parte de la clase no entendió. Muchas veces entre gente de la misma edad y vocabulario (y ejemplos) es más fácil entenderse.

**8. *Si fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?***

El ambiente tenso de las clases. En muchas asignaturas nos agobiamos por la rapidez o dificultad de la materia.

**9. *¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?***

Internet o libros fuera del colegio.

**10. *¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?***

Son aburridos y monótonas. Que el profesor sea solo quien explique aburre y el sueño acecha.

**11. *A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)***

Que tengan una autoridad pero que sean comprensivos con la situación del alumno.



**12. ¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.**

Sí, en matemáticas. Mis notas en los demás exámenes eran buenas y me esforcé mucho en saber hacer todo, pero luego el examen, se me mezcló todo y...

**13. ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa. ¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?**

Muy pocas veces. Los proyectos en algunas clases son un desastre, muchas veces no hay tiempo y se terminan realizando en casa, otros profesores creen que tenemos internet indefinido en los móviles...

**14. A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?**

Sí

**15. Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?**

Depende de la asignatura, no en todos es mejor en grupos.

**16. Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?**

Que el profesor explique y pregunte al mismo tiempo.

**17. ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mi día a día?**

Ayuda a organizar.

Mujer, 17 años

**1. ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?**

Hacemos debates, clases muy amenas y participativas, muy gráficas, interactuar con ordenadores...

**2. *¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?***

Porque ves distintas opiniones, respuestas... y eso puede aumentar mi conocimiento y enriquecer la de los demás.

**3. *¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?***

Explicarles las maneras acordes a cada persona, las veces que haga falta, poniendo muchos ejemplos, que sea muy participativo...

**4. *A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?***

No, porque puedes sacar todo 10 en las demás pruebas, pero quedarte en blanco por presión que supone tanto contenido.

**5. *¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?***

Preguntarles cómo les gustaría que fuese la dinámica de clase y adaptarlo un poco a ellos, mostrando cosas más "ligeras", gráficas y fáciles de entender.

**6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?***

Que premiasen la buena conducta, el esfuerzo...

**7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?***

Sí. Preguntando si han entendido todo y explicando con diferentes ejemplos todos. O hacer más exposiciones y compartir los distintos puntos de vista con el resto de compañeros.

**8. Si fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?**

Haría más clases en el exterior, donde el alumnado pudiese estar cómodo, relajado y no con intención de estar constantemente en competición intelectual con el resto. Que el alumnado pudiese moverse libremente, o vivir experiencias reales con lo que se está viendo.

**9. ¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?**

Internet, enciclopedias, distintos puntos de vista de distintas personas.

**10. ¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?**

Es una dictadura, porque el alumnado pierde interés al cabo de un rato, el profesor se cansa más. Los alumnos se distraen con más facilidad y distraen a los demás.

**11. A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)**

Los que son divertidos, pero saben imponerse cuando deben de poner orden, y que siempre sean justos, escuchen a los alumnos y respeten opiniones.

**12. ¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.**

No

**13. ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa. ¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?**

Sí. Si te toca un mal grupo sacarás peor nota y tu esfuerzo no es compensado. Positivo que aprendes cosas nuevas, te relacionas, te implicas más y te lo pasas mejor.

**14. A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?**

Depende. Lo que podría mejorarlo es tener todo actualizado, podrían cambiar los libros por tabletas y así no tienen que cargar tanto peso los alumnos; y tendrían la seguridad de que todos tienen lo mismo.

**15. Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?**

Sí. Es algo muy ameno, educativo y que tiene buenos resultados.

**16. Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?**

Llevarlo todo día a día, atendiendo en clase aprendes inconscientemente y darle un repaso a todo lo que has visto día a día.

**17. ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mi día a día?**

Se pueden descuadrar los horarios y finalmente acabar perdiendo el interés y no esforzarme.

Mujer, 15 años

**1. ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?**

Yo creo que viene bien hacer eso, ya que al menos a mi al debatir sobre ello (me gusta debatir) como que me entero mejor del tema. Además se hace más ameno y de ese modo creo que presto más atención.

**2. ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?**

Sí. Al ponerlo en práctica me quedo mejor con el contenido.

**3. *¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?***

Intentar hacerles ver que al menos esta materia con cosas que en el futuro te van a servir.

**4. *A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?***

Opino que no refleja muy bien el esfuerzo del alumno porque al igual que un alumno puede llevar todo el curso sin hacer nada y aprobar al final, también se dan casos en el que llevan todo el año aprobando y ese día pues por lo que sea te sale mal o no has tenido tiempo de repasar y suspendes la materia entera.

**5. *¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?***

Estar más pendiente de él, tipo están explicando y parar y preguntar o que explique el mismo con sus palabras la lección. Aportarle motivaciones tipo hacer amenas las clases.

**6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?***

Haciendo las clases amenas, con pizarra digital, videos, debates, preguntas, proyecto,.. Y si me hicieran ver que la asignatura me va a servir.

**7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?***

Yo opino que sí, haciendo una pequeña presentación de un contenido nuevo y así al investigar sobre ello se hace interesante y luego al explicarlo como que se aprende más fácil.

**8. *Si fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?***

Utilizaría más la pantalla digital con otros recursos. Alguna salida para poner en práctica lo aprendido.

**9. *¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?***

Internet, enciclopedias, biblioteca...

**10. *¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?***

No me gusta nada ya que para mí son muy aburridas y me acabo o durmiendo o no entendiendo nada.

**11. *A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)***

Yo creo que el profesor que mejor funciona es el profesor que hace la explicación, es serio cuando tiene que serlo, comprensivo, pero también que se haga respetar.

**12. *¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.***

Sí, el año pasado en matemáticas no pude estudiar para el final ya que tenían muchos exámenes y estaba enferma. Y llevaba aprobando el curso entero y en el final me puso un 3 porque fui enferma al hacer el examen y sin poder estudiar y no di pie con bola.

**13. *¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa. ¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?***

Sí, y no me gusta cuando hay alguien del grupo que no trabaja y/o tiene la misma nota que yo o suspendemos por él.

**14. *A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?***

Como he podido decir antes, creo que sí, lo mejoraría mucho.

**15. Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?**

Sí, se hace menos pesado y aprendes más ya que lo pones en práctica.

**16. Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?**

La práctica y hacer ver como lo podemos aplicar a la vida cotidiana.

**17. ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mí día a día?**

Se me hace ameno, aprendo, lo pongo en práctica lo que sé y mejor que estudiar.

Mujer, 15 años

**1. ¿Cuándo el profesor manda formar grupos en alguna asignatura y debatir sobre algún aspecto concreto en la materia, cómo influye en tu aprendizaje?**

Positivamente, ya que aclaro mis ideas y escucho otras.

**2. ¿El trabajo en grupo sobre determinados aspectos de la materia influye en mi aprendizaje? ¿Cómo?**

Influye positivamente ya que esas aportaciones de los compañeros siempre ayuda, siempre es mejor 5 cabezas que una y todos podemos aprender.

**3. ¿Qué harías en las clases para conseguir captar el interés de tus compañeros en la materia?**

Poner ejemplos del día a día y alguna actividad dinámica.

**4. A tu juicio, ¿La nota del examen final es un fiel reflejo del esfuerzo realizado durante el curso?**

Creo que el trabajo realizado durante el curso es el día a día, la nota debe influir pero no debería ser todo, ya que puedes tener un mal día.

**5. ¿Qué harías para implicar a aquellos alumnos más desenganchados de la clase?**

Hacerles preguntas sobre la asignatura con ejemplos de su día a día.

**6. *Personalmente, ¿Cómo te sentirías más motivado durante el desarrollo de las clases?***

Valorándose el esfuerzo, implicación y participación.

**7. *¿Consideras que tal vez habría que hacer más partícipe al alumnado de los contenidos que se están impartiendo? ¿Cómo lo harías?***

Sí, preguntándoles y recompensándoles si su respuesta es correcta.

**8. *Si fueras profesor por un día. ¿Qué cambiarías de la forma que tienen de impartir las clases los profesores de tu centro?***

Intentaría que los alumnos entendieran que los errores son la base del éxito, que no tengan miedo a fallar.

**9. *¿A qué recursos recurrirías si tuvieras que buscar información que no se encuentra disponible en tu libro de texto?***

Internet o en algunos casos preguntar a mis padres.

**10. *¿Qué opinión tienes sobre las clases en las que el profesor es el único que interviene en las mismas?***

Son un poco aburridas.

**11. *A tu juicio. ¿Qué figura de profesor funciona mejor en las clases? (Autoritarios, pasotas...)***

Los que se preocupan por sus alumnos.

**12. *¿Alguna vez la nota que has sacado en el examen final no ha reflejado tu esfuerzo durante el curso? En el caso de que tu respuesta sea afirmativa explica de forma resumida que fue lo que ocurrió.***

Sí, más de una vez me he esforzado y estudiado mucho para algún examen y ya por cuestión de tiempo, concentración o nervios no se ha podido reflejar la nota.



**13. ¿Alguna vez has trabajado por proyectos en el aula? Si tu respuesta es afirmativa.**

**¿Qué experiencias positivas o negativas destacarías?**

Sí, varias veces. Positivo: Cada uno aporta ideas diferentes y su modo de verlo. Negativas: Hay compañeros que hacen el mal al grupo ya que no participan.

**14. A tu juicio, ¿Un cambio en los métodos de enseñanza mejorarían la situación educativa actual?**

Sí, que no se centraran en que memorice más sino en que lo entendamos de verdad.

**15. Si alguna vez has trabajado por proyectos en clase, ¿Recomendarías este método de trabajo? ¿Por qué?**

Sí, ayuda a la comprensión.

**16. Según tu criterio, ¿Cuál es la mejor opción a la hora de tener que aprender contenidos sobre una asignatura?**

Poner ejemplos fáciles y cercanos.

**17. ¿De qué forma puede llegar a afectar la realización de un proyecto en mi día a día?**

Es más ameno y te motiva.

Anexo IX: Transcripciones preguntas abiertas cuestionario posttest

Mujer, 15 años.

**1. Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?, ¿De qué manera?**

En parte sí, porque al estar debatiendo y repitiendo cosas se memorizan fácilmente.

**2. ¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?**

No en todos, pero sí, es más amenos.

3. *¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?*

Dependes mucho de tu grupo y no tanto como individuo.

4. *¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?*

Realmente aunque sí ayuda, me es indiferente.

5. *¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos?, ¿Por qué?*

Sí, para que las clases no sean tan monótonas.

6. *¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?*

Notificarlo al profesor y no ponerle la misma nota que a los demás.

7. *En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?*

En organizarme con los compañeros.

8. *¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura?, ¿Por qué?*

Sí, nos acerca un poco más a lo que realmente es la economía.

9. *¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados?, ¿Por qué?*

No siempre funciona, si realmente no les apetece hacerlo, no lo harán.

10. *¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada?, ¿A qué puede deberse?*

Sí, se debe a que por medio del proyecto me parece más interesante.

**11. *¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo?, ¿Por qué?***

Sí, todos deben ayudar en un proyecto en grupo.

**12. *Durante la realización del proyecto. ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?***

Internet, y otros libros, tableros de anuncios y datos de años anteriores.

**13. *¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?***

Sí.

**14. *¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?***

Sí, como la importancia del marketing en una empresa, tanto la positiva como la negativa.

**15. *¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?***

No, unas partes del grupo trabajan más que otras.

**16. *¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?***

No siempre y menos cuando tan siquiera 2 de 4 personas vienen a clase.

**17. *¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos?, ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?***

Sí, y mejor el clima.

Hombre, 16 años

1. *Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?, ¿De qué manera?*

En elegir un grupo.

2. *¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?*

Sí, porque se hace más ameno.

3. *¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?*

Ninguna.

4. *¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?*

Es buen profe y Berta también.

5. *¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos?, ¿Por qué?*

Sí, porque si no son un rollo.

6. *¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?*

No sé, decisión del profesor.

7. *En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?*

Sí, mucho.

8. *¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura?, ¿Por qué?*

Sí, porque en tu mente quieres que llegue esta clase.

**9. *¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados?, ¿Por qué?***

Sí, así atienden.

**10. *¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada?, ¿A qué puede deberse?***

Sí, que trabajemos en grupo.

**11. *¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo?, ¿Por qué?***

Sí, porque si no no hacen nada.

**12. *Durante la realización del proyecto. ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?***

Gracias a una chica del grupo.

**13. *¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?***

Sí, se motiva más.

**14. *¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?***

Sí, muchos.

**15. *¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?***

Sí.

**16. *¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?***

No tienen por qué.

**17. *¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos?, ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?***

Sí, más particularmente.

Hombre, 15 años

**1. *Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?, ¿De qué manera?***

Normalmente, a veces aprendo o entiendo cosas que hasta ese momento no sabía o sabía pero de forma equivocada.

**2. *¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?***

Sí, es divertido, y seguramente ayudaría a enseñar a los alumnos.

**3. *¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?***

Ventajas: Tienes con quien compartir dudas, se puede ayudar mutuamente. Desventajas: Es difícil poner una idea que le guste al grupo entero.

**4. *¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?***

Me parece bien, porque las dudas que puedan surgir, las responden al instante.

**5. *¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos?, ¿Por qué?***

Sí, hacía que me interesase más.

**6. *¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?***

Se le pone una parte del trabajo sólo a él, así tendrá que trabajar sí o sí.

**7. *En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?***

Saber aportar ideas, solucionar problemas, acatar órdenes, dar órdenes,...

**8. *¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura?, ¿Por qué?***

Sí. Te hace querer sacar buena nota.

**9. *¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados?, ¿Por qué?***

Sí. Porque así se tiene una obligación, y no puede perjudicar al grupo o al menos si esa persona es buena (ilegible)

**10. *¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada?, ¿A qué puede deberse?***

Sí. Me gusta formar parte de la empresa, es algo que me atrae.

**11. *¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo?, ¿Por qué?***

Sí, para sacar buena nota.

**12. *Durante la realización del proyecto. ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?***

Páginas Web varias.

**13. *¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?***

Sí, porque te sube la moral y quieres más elogios.

**14. *¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?***

Sí, es más extenso.

**15. ¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?**

Sí.

**16. ¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?**

Claramente, sino no sería justo.

**17. ¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos?, ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?**

Sí, pues por ejemplo si te llevas mal con alguien para hacer el proyecto, tienes que llevarte bien para hacerlo bien, al menos durante el proyecto, después, puedes seguir a palos con él.

Hombre, 16 años

**1. Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?, ¿De qué manera?**

Depende, si son ciertas sí. Para remodelar.

**2. ¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?**

Sí, es una manera menos aburrida y en la que la gente trabaja más.

**3. ¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?**

Ventajas: Tener acceso a Internet.

Inconvenientes: Tener un compañero vago.



4. *¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?*

Ha ayudado mucho, ha sido más fácil realizarlo con ella.

5. *¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos?, ¿Por qué?*

Sí, es más entretenido.

6. *¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?*

A ostias.

7. *En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?*

En relación social.

8. *¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura?, ¿Por qué?*

Sí, porque ayuda también a saber más para ayudarte en tu futuro.

9. *¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados?, ¿Por qué?*

Porque les implica a trabajar al estar con tanta gente.

10. *¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada?, ¿A qué puede deberse?*

Sí, a poder buscar información libremente.

11. *¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo?, ¿Por qué?*

Sí, porque cada uno colabora en lo que se dice.

**12. Durante la realización del proyecto. ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?**

Internet: Firefox.

**13. ¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?**

Porque se entrega más al proyecto.

**14. ¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?**

Algunos.

**15. ¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?**

Sí.

**16. ¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?**

Sí.

**17. ¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos?, ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?**

Mejor ambiente.

Mujer, 16 años

**1. Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?, ¿De qué manera?**

Sí, ya que al oír más opiniones me abro más a distintos puntos de vista.

**2. *¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?***

Sí, sin duda. Aparte de porque pienso que se aprende más (y eso tendría que ser suficiente) es una forma más amena de aprender.

**3. *¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?***

Ventajas: Aprender más y de distinta forma. Aprendes cosas nuevas que no sean estudiar de memoria y rellenar.

Desventajas: No todos los miembros trabajan igual y la nota es la misma.

**4. *¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?***

Bien, la ayuda del profesor siempre motiva más.

**5. *¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos?, ¿Por qué?***

Sí, como he dicho antes se aprende más, más cosas y es más ameno.

**6. *¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?***

No poniendo la misma nota a los miembros, usar una nota grupal y otra personal.

**7. *En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?***

Pues... porque en un trabajo nunca o casi nunca (de la manera que sea) estarás sólo.

**8. *¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura?, ¿Por qué?***

Muchísimo. A parte de que se comprende mejor, motiva mucho más.

**9. *¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados?, ¿Por qué?***

A veces sí y a algunos más que a otros. Porque saben que somos un grupo y nos perjudican al resto.

**10. *¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada?, ¿A qué puede deberse?***

Sí, a que me gusta más como se trabaja y me motiva más.

**11. *¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo?, ¿Por qué?***

Sí, como bien he dicho la nota afecta a todos.

**12. *Durante la realización del proyecto. ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?***

Internet o familiares/amigos que nos pudieran ayudar.

**13. *¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?***

Sí, porque los ánimos y la valoración siempre suma.

**14. *¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?***

Sí, ya que hemos tenido que buscar información fuera del libro.

**15. *¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?***

Sí, siempre el trabajo se ve reflejado en la nota. (Aunque a veces no sea justo).

**16. *¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?***

Por una parte sí, aunque luego hacen lo que quieren, suelen ceder y esforzarse.

**17. *¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos?, ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?***

Ha conocerse no (en mi opinión) pero a respetarse más y llevarse mejor sí, y para el aula es más bueno.

Mujer, 15 años

**1. *Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?, ¿De qué manera?***

Sí, porque las opiniones de tus compañeros te ayudan a verlo desde otro punto de vista.

**2. *¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?***

Sí, pero no muy a menudo ya que prefiero las clases teóricas.

**3. *¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?***

Ventajas: Te relacionas con compañeros con los que no tenías mucha confianza, te entiendes más.

Desventajas: A veces los compañeros de trabajo no te agradan.

**4. *¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?***

Estoy a favor.

**5. *¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos?, ¿Por qué?***

Sí, pero en asignaturas troncales no, sólo en secundarias.

**6. *¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?***

Que aunque el trabajo fuera grupal hubiera una nota individual.

**7. *En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?***

Te ayuda a mejorar tu trabajo cooperativo y así tienes experiencia en un futuro trabajo.

**8. *¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura?, ¿Por qué?***

Porque sientes que lo que estas aprendiendo es realmente útil y aplicable a tu vida.

**9. *¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados?, ¿Por qué?***

Sí, porque así no se pueden aprovechar de que los compañeros más trabajadores se ocupen de todo.

**10. *¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada?, ¿A qué puede deberse?***

Sí, porque trabajamos de una manera más amena que nos motiva a aprender.

**11. *¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo?, ¿Por qué?***

Sí, porque si la nota es la misma para todos, entonces todos deben esforzarse.

**12. *Durante la realización del proyecto. ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?***

Internet, preguntarle al profesor y a más gente que sepa del tema, como por ejemplo a familiares.

**13. *¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?***

Sí, porque si no pone nada de su parte, entonces no se sentirá motivado a seguir trabajando.

**14. *¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?***

Sí, como los pasos para montar una empresa, crear un currículum,... que son aspectos importantes.

**15. *¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?***

Sí, es una nota justa.

**16. *¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?***

Sí, porque si sabes que la nota de tus compañeros también depende de ti, te esfuerzas más.

**17. *¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos?, ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?***

Sí, y crea un mejor ambiente de trabajo.

Mujer, 16 años

**1. *Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?, ¿De qué manera?***

Influye bastante ya que si quiero que se haga lo que yo digo debo argumentar todo y explicarlo con lo cual me acabaría aprendiendo todo. Ya que a mí me gusta bastante debatir.

**2. *¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?***

Sí, ya que creo que se hacen las clases más amenas, los alumnos trabajan más ya que ven que lo que están aprendiendo si tiene utilidad.

**3. *¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?***

Las ventajas que lo aprendido queda bien reforzado. Y las desventajas que igual es un poco largo el proyecto, igual en vez de uno para todo el curso debería ser uno por trimestre.

**4. *¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?***

Me parece bastante bien ya que nosotros trabajamos de forma autónoma y tenemos el apoyo del profesor para cualquier duda o cualquier cosa.

**5. *¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos?, ¿Por qué?***

Sí, ya que como he dicho antes lo aprendido se queda muy bien reforzado y no se nos olvida. Sin embargo si lo estudiamos para aprobar sin más te lo aprendes de memoria y luego se te olvida.

**6. *¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?***

Poniendo a todo ese grupo en uno, así si no trabajan el cero lo tienen solo los que no trabajan.

**7. *En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?***

A aprender a aceptar las opiniones de los demás.

**8. *¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura?, ¿Por qué?***

Sí, ya que podemos ver que lo que estamos aprendiendo tiene una utilidad.



**9. *¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados?, ¿Por qué?***

Sí, ya que son encargados de su parte y sino tienen un cero todo el grupo.

**10. *¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada?, ¿A qué puede deberse?***

Sí, porque veo que en un futuro me sirve.

**11. *¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo?, ¿Por qué?***

Porque el trabajo de todos no se puede atribuir a un grupo completo si uno no ha trabajado.

**12. *Durante la realización del proyecto. ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?***

Internet, mis padres, profesores,...

**13. *¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?***

Sí, porque ve que le sirve.

**14. *¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?***

Sí, porque con el libro no presto tanta atención, se me hace muy pesado.

**15. *¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?***

Sí.

**16. *¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?***

Sí. Ya que todos tenemos que trabajar por igual.

**17. *¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos?, ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?***

Sí, afecta muy bien ya que quieras o no algo de relación tienes que tener.

Mujer, 16 años

**1. *Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?, ¿De qué manera?***

Sí, aprendo que en un tema no hay sólo una opinión, sino varias.

**2. *¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?***

Sí, porque es más dinámico y se hace entretenido si eliges un tema que te gusta.

**3. *¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?***

Ventajas: Se hace entretenido el proyecto y aprendes a mejorar las exposiciones.

Inconvenientes: No todos trabajamos de la misma manera, unos más que otros.

**4. *¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?***

Genial

**5. *¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos?, ¿Por qué?***

En algunas asignaturas que son más pesadas sí, porque te entra mejor la teoría y razones más, no lo memorizas tanto.

**6. *¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?***

Que hagan ellos solos su proyecto.

**7. *En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?***

Principalmente a acceder y comentar las opiniones de los demás, a saber debatir y saber cómo trabajar en colectivo.

**8. *¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura?, ¿Por qué?***

Sí, porque es algo del día a día.

**9. *¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados?, ¿Por qué?***

A veces no, porque si el alumno no quiere trabajar por mucho que le impliques en la tarea para intentar que trabaje no lo hace, depende de la actitud.

**10. *¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada?, ¿A qué puede deberse?***

Ha sido desde el principio hasta ahora igual, a veces sí que aumentaba, pero porque mi proyecto lo llevo día a día por mi familia.

**11. *¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo?, ¿Por qué?***

Sí, para intentar sacar alguna idea al menos.

**12. *Durante la realización del proyecto. ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?***

Interne, padres, documentos,...

**13. *¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?***

Sí, porque te “mojas” más en el tema.

**14. *¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?***

Sí.

**15. *¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?***

A veces sí y otras no.

**16. *¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?***

No

**17. *¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos?, ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?***

Sí, hay mejor ambiente.

Mujer, 15 años

**1. *Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?, ¿De qué manera?***

Me hacen plantearme si estaba en lo correcto y aprendo de las opiniones de los demás.

**2. *¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?***

Depende, ya que hay en grupos en los que solo trabajan una o dos personas y no es justo.

Intentaría estar encima de los que no trabajan o no ponerles la misma nota.

**3. *¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?***

Ventajas: Aprendes cosas que no están en los libros.

Desventajas: Algunos se acomodan y su trabajo es mínimo.

4. *¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?*

Ayuda bastante.

5. *¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos?, ¿Por qué?*

Sí, es un método de aprendizaje más entretenido, y en vez de memorizar el contenido lo entiendes.

6. *¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?*

Bajándoles la nota.

7. *En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?*

Te ayuda porque te abre los ojos, te hace ver que no siempre vas a estar con compañeros que trabajen bien o que te caigan bien, pero aun así por tu beneficio propio no vas a relajarte.

8. *¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura?, ¿Por qué?*

Sí, porque te pone en la posición de que te estas enfrentando al mercado laboral y te hace comprenderlo.

9. *¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados?, ¿Por qué?*

No siempre, quien no quiere trabajar, no trabaja.

10. *¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada?, ¿A qué puede deberse?*

No mucho, a veces me agobia por no acabar a tiempo y los compañeros no ayudaban mucho, a veces sentía que si no les decía que había que hacer algo no lo hacían.

**11. *¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo?, ¿Por qué?***

A veces sólo se ven las exposiciones y no es justo porque alguien puede exponer bien u no trabajar nada. Pero exponiendo bien ya parece que ha hecho mucho.

**12. *Durante la realización del proyecto. ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?***

Internet.

**13. *¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?***

Sí, pero también por los resultados.

**14. *¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?***

Sí, bastantes.

**15. *¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?***

Para los que su trabajo no ha sido mucho ha sido buena nota, pero para los que han trabajado mucho no.

**16. *¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?***

No siempre, a veces no te quejas a tus compañeros para no crear mal rollo.

**17. *¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos?, ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?***

Sí, algunos nunca se habían hablado y esto hace que todos nos conozcamos más.

Hombre, 16 años

- 1. Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?, ¿De qué manera?**

Dependiendo el tema que se de en el debate, porque me puede influir de manera positiva o de manera negativa.

- 2. ¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?**

Sí, porque influiría de manera positiva en los alumnos.

- 3. ¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?**

Las ventajas: Una manera de subir nota, aprendes de otra manera,..

Inconvenientes: A lo mejor te toca algún “pasota”.

- 4. ¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?**

Es algo bueno porque te puede ayudar en algún tema que desconoces.

- 5. ¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos?, ¿Por qué?**

Sí, porque es una manera diferente de dar clase.

- 6. ¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?**

Decírselo al profesor, nota individual y poniendo lo que ha hecho cada uno.

- 7. En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?**

Pues de manera positiva, porque si algo no entiendo otro del grupo me puede ayudar.

**8. *¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura?, ¿Por qué?***

Sí, porque te enteras un poco de qué pasa con la economía mundial.

**9. *¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados?, ¿Por qué?***

Depende con los que te toque, porque hay gente que le echaría ganas y otros que pasan.

**10. *¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada?, ¿A qué puede deberse?***

Sí, porque haces otra cosa diferente en vez de estar dando materia.

**11. *¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo?, ¿Por qué?***

Sí, porque si hace uno todo el trabajo no tiene gracia y a la hora de exponer el otro no se enteraría de nada.

**12. *Durante la realización del proyecto. ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?***

Internet.

**13. *¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?***

Sí, porque te enteras mejor de las cosas.

**14. *¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?***

Sí

**15. *¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?***



Sí

**16. ¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?**

No, porque puede que unos hayan hecho más que otros.

**17. ¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos?, ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?**

Sí, depende si se llevan bien o mal.

Mujer, 18 años

**1. Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?, ¿De qué manera?**

Puedo ver los distintos puntos de mis compañeros y llegar a un punto en el que todos coincidamos.

**2. ¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?**

Sí, sin duda. Porque personalmente creo que es un amanaera mucho más amena, divertida, educativa y sencilla de enseñar y pienso que los alumnos están mucho más relajados haciendo proyectos que estando 50 minutos quietos en una silla sin poder mover un dedo o siguiendo un libro.

**3. ¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?**

Las ventajas son que todo es más ameno y sencillo porque todos tienen sus partes del proyecto. Los inconvenientes querían si algún participante no muestra interés o ralentiza el avance del proyecto.

**4. *¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?***

Está muy bien, porque si tienes dudas en algo puedes consultarle, pero no está encima de ti agobiándote.

**5. *¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos?, ¿Por qué?***

Ídem pregunta dos.

**6. *¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?***

No lo sé.

**7. *En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?***

Te va preparando ante situaciones que vas a vivir muchas veces, como gente que no hace nada y se aprovecha del trabajo de los demás, o que a pesar de estar “en el mismo bando” te ponen las cosas difíciles para que tu desarrollo sea más lento. Y eso está bien vivirlo ahora para saber cómo enfrentarnos a ello en el futuro.

**8. *¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura?, ¿Por qué?***

Sí, porque al ser más real y poderlo aplicar en nuestro día a día es lo que siempre buscamos al aprender.

**9. *¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados?, ¿Por qué?***

Habitualmente sí, porque ellos suelen ver que les damos un voto de confianza y se les hace responsables de algo.

**10. ¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada?,  
¿A qué puede deberse?**

A veces se está más motivado que otras, eso depende de ti mismo y también del resto. Si ves que todos están animados participando y haciendo cosas te sentirás influenciado por ese positivismo y buen rollo.

**11. ¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un  
mínimo grado de participación en el mismo?, ¿Por qué?**

Sí, porque todos debemos aportar algo al proyecto, y si no es así esa persona no debería estar en el grupo.

**12. Durante la realización del proyecto. ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar  
aquella información que no venía en el libro de texto?**

A internet o al profesor.

**13. ¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la  
misma? ¿Por qué?**

No siempre, porque a veces si les pones demasiadas cosas se sobrecargan y se frustran.

**14. ¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no  
venían recogidos en el libro de texto?**

No lo sé, imagino que sí.

**15. ¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se  
ha invertido en su desarrollo?**

Normalmente lo es, pero hay veces que puedes esforzarte mucho pero no te queda bien, o en algún momento te sale mal algo y eso afecta en la nota final.

**16. ¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del  
grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que  
forman parte del mismo sea mayor?**

Sí, porque sabemos que si uno sólo no se esfuerza lo suficiente hundirá el proyecto y eso es un gran peso en la conciencia.

**17. *¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos?, ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?***

Puede que no lleguen a conocerse realmente, pero sí que se note más calidez en clase, menos frivolidad.

Hombre, 16 años

**1. *Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?, ¿De qué manera?***

Sí, porque puedo aprender de lo que se habla en ese debate.

**2. *¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?***

Sí, porque me parece un método muy bueno y efectivo.

**3. *¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?***

Ventajas: Menos trabajo, compartir tus ideas.

Inconvenientes: No trabajamos todos iguales.

**4. *¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?***

Me parece bien porque te pueden resolver las dudas que tengas.

**5. *¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos?, ¿Por qué?***

Sí, porque me parece un método muy efectivo para aprender.

**6. *¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?***

Asignando un rol a cada uno.

**7. *En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?***

Aprendiendo a trabajar en grupo.

**8. *¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura?, ¿Por qué?***

-

**9. *¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados?, ¿Por qué?***

Porque si no hacen su tarea en el grupo se quedan sin nota.

**10. *¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada?, ¿A qué puede deberse?***

Sí, a que el proyecto es muy interesante.

**11. *¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo?, ¿Por qué?***

Porque si no se acumularía más trabajo para los que quieran hacer.

**12. *Durante la realización del proyecto. ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?***

Internet.

**13. *¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?***

Sí, porque así va cogiendo interés en la misma.

**14. *¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?***

Sí, muchos.

**15. ¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?**

No, porque es un proyecto difícil.

**16. ¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?**

Sí, porque todos debemos merecer la misma nota.

**17. ¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos?, ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?**

Sí, que hay un clima más tranquilo.

Hombre, 15 años

**1. Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?, ¿De qué manera?**

Sí, influyen. Así observas y aprendes las opiniones de los otros miembros del grupo.

**2. ¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?**

Sí, porque es una forma más dinámica de aprender.

**3. ¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?**

Ventajas: Se fomenta el trabajo en equipo y la clase se hace más amena.

Inconvenientes: Algunos miembros del grupo no trabajan lo suficiente y sacan buena nota ya que la calificación es global.

4. *¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?*

Que es un aspecto positivo a la hora de resolver dudas.

5. *¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos?, ¿Por qué?*

Sí, sería más ameno y dinámico y se aprenderían las mismas cosas.

6. *¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?*

Poniendo notas individuales en vez que la calificación final sea global.

7. *En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?*

Al trabajar en grupo desde una edad temprana, no cuesta tanto trabajo continuar con ello en el mundo laboral.

8. *¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura?, ¿Por qué?*

Sí. Porque lo puesto en práctica en el proyecto ayuda a la hora de hacer lo mismo en el trabajo.

9. *¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados?, ¿Por qué?*

Depende, si el alumno no muestra interés al principio, seguirá sin mostrarlo.

10. *¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada?, ¿A qué puede deberse?*

Sí. A que trabajen en grupo motiva más que trabajen solos.

11. *¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo?, ¿Por qué?*

Sí, para que el proyecto salga bien.

**12. Durante la realización del proyecto. ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?**

A internet y al profesor.

**13. ¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?**

-

**14. ¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?**

Sí, aquellos que tienen una parte más práctica.

**15. ¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?**

Sí

**16. ¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?**

Sí

**17. ¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos?, ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?**

Sí, normalmente afecta de manera positiva, pero puede haber excepciones.

Mujer, 15 años

**1. Cuando dentro de un grupo se inicia un debate acerca de un tema concreto del proyecto. ¿Las opiniones que se generan dentro de este debate influyen en tu aprendizaje?, ¿De qué manera?**



Sí, porque cada uno del grupo aporta su opinión y en el momento de explicarlo puedes dar diferentes opiniones sobre el tema.

**2. *¿Si fueras profesor de tu centro educativo utilizarías la realización de proyectos en tus clases?, ¿Por qué?***

Sí, porque me parece una forma de aprendizaje muy efectiva y en la cual hace que el alumno se implique más en el tema.

**3. *¿Podrías decirme cuáles han sido las ventajas y los inconvenientes de trabajar por proyectos en el aula?***

Las ventajas: Que aprendes mucho más que si lo das por el libro y haces el examen.

Inconvenientes. Que las notas son de grupo y a lo mejor tú lo has hecho todo y los demás no han hecho nada.

**4. *¿Qué opinas de que el profesor sea un miembro más del grupo de trabajo que os ha guiado en su desarrollo?***

Sí, nos ayuda a hacerlo mejor y entenderlo mejor todo en general.

**5. *¿Te gustaría que en otras asignaturas se trabajara por proyectos?, ¿Por qué?***

Sí, porque es una forma más fácil y eficaz de hacer y estudiar un tema.

**6. *¿Cómo solucionarías el problema de aquellos compañeros que se aprovechan del trabajo de los demás a la hora de trabajar en grupo?***

Poniéndoles a cada miembro del grupo un trabajo y una nota individual y si no cumplen el trabajo se les baja la nota.

**7. *En la mayoría de los trabajos a los que aspiramos cuando seamos mayores no vamos a estar solos sino que formaremos parte de un grupo. ¿De qué manera trabajar en grupo con el resto de compañeros de clase puede ayudarme en mi futuro trabajo?***

En que puedes escuchar muchas más opiniones, relacionarte con gente que a lo mejor no te llevabas bien del todo o simplemente no habías hablado con ellos.

**8. *¿La realización de un proyecto conectado a la realidad que vivimos día a día aumenta el interés por la asignatura?, ¿Por qué?***

Sí, porque hace que ese tema que nos parecía más complicado, al ser sobre la realidad nos hace implicarnos más e interesarnos más por el tema y porque nos sirve para nuestro futuro.

**9. *¿Al repartir tareas dentro de un grupo de trabajo se consigue implicar a aquellos alumnos más desenganchados?, ¿Por qué?***

Más o menos, porque hay algunos que sí que se implican más y otros que pasan y simplemente no hacen nada, porque se van a llevar la nota del grupo.

**10. *¿Tu motivación en clase durante la realización del proyecto se ha visto aumentada?, ¿A qué puede deberse?***

Sí, a que es un proyecto y una asignatura enfocada a la vida real y eso te hace implicarte más.

**11. *¿Exigimos a todos los miembros que forman parte de nuestro grupo de trabajo un mínimo grado de participación en el mismo?, ¿Por qué?***

Sí, porque no vamos a hacer los demás todo y uno de los más desenganchados no haga nada y se lleve buena nota igual.

**12. *Durante la realización del proyecto. ¿A qué recursos habéis recurrido para buscar aquella información que no venía en el libro de texto?***

Hemos recurrido a parte del libro de texto a diccionarios y a Internet.

**13. *¿La motivación del alumnado se consigue cuanto más participe se haga a este de la misma? ¿Por qué?***

Sí, porque si el alumno sabe sobre el tema se implica y se motiva más que si no lo sabe, ni lo entiendo y no participa.

**14. *¿Trabajar por proyectos te ha permitido conocer contenidos de la asignatura que no venían recogidos en el libro de texto?***

Sí, en los proyectos la información es más ampliada y da más contenidos que en el libro de texto. Se centran más en ese tema el libro se centra menos pero en todos los temas.

**15. *¿La nota final que se ha obtenido en el proyecto es un fiel reflejo del esfuerzo que se ha invertido en su desarrollo?***

No, porque también presentamos el proyecto el cual los demás nos ponen una nota y eso nos baja o hay personas que se ponen más nerviosas.

**16. *¿El hecho de que la nota del proyecto sea la misma para todos los miembros del grupo hace que el grado de exigencia que pedimos al resto de compañeros que forman parte del mismo sea mayor?***

Sí, porque no es justo que uno no ha hecho nada se lleve la misma nota que uno que se ha implicado y ha trabajado bastante.

**17. *¿Trabajar en grupos ayuda a que los compañeros de una clase se conozcan entre ellos?, ¿De qué manera afecta esto al clima del aula?***

Sí, porque compartimos distintas opiniones y eso hace que tengamos un muy buen clima entre todos los alumnos de la clase y disfrutemos de la asignatura.

Anexo X: Código empleado para el análisis en R

✓ *Análisis descriptivo de los ítems (PRE)*

**A) Aprendizaje**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data.Rdata")
```

```
library(abind)
```

```
library(e1071)
```

```
library(lattice)
```

```
library(survival)
```

```
library(Formula)
```

```
library(ggplot2)
```

```
library(Hmisc)

library(Rcmdr)

numSummary(datospre[,c("P005", "P007", "P008", "P033", "P006", "P009", "P010", "P011", "
P014", "P021", "P020", "P029", "P002", "P028", "P035", "P031", "P034", "P013", "P015", "P016", "
P017"),drop=FALSE],statistics=c("mean", "sd", "cv", "skewness", "kurtosis"),quantiles=c(0,.25
,.5,.75,1)).
```

## **B) Organizacion**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data.Rdata")

library(abind)

library(e1071)

library(lattice)

library(survival)

library(Formula)

library(ggplot2)

library(Hmisc)

library(Rcmdr)

numSummary(datospre[,c("P006", "P031", "P034", "P035", "P024", "P025", "P033"),drop=F
ALSE],statistics=c("mean", "sd", "cv", "skewness", "kurtosis"), quantiles=c(0,.25,.5,.75,1)).
```

## **C) Motivación**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data.Rdata")

library(abind)

library(e1071)

library(lattice)

library(survival)

library(Formula)
```

```
library(ggplot2)

library(Hmisc)

library(e1071)

library(Rcmdr)

numSummary(datospre[,c("P022", "P026", "P014", "P019", "P027", "P030", "P012", "P015", "
P016", "P017", "P024", "P025", "P037", "P018"),drop=FALSE],statistics=c("mean", "sd", "v", "sk
ewness", "kurtosis"), quantiles=c(0,.25,.5,.75,1)).
```

#### **D) Interacción- Colaboración**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data.Rdata")

library(abind)

library(e1071)

library(lattice)

library(survival)

library(Formula)

library(ggplot2)

library(Hmisc)

library(Rcmdr)

numSummary(datospre[,c("P032", "P023", "P036", "P001", "P003", "P037", "P004", "P010", "
P031", "P012", "P019"),drop=FALSE],statistics=c("mean", "sd", "cv", "skewness", "kurtosis"),
quantiles=c(0,.25,.5,.75,1)).
```

#### **✓ *Análisis descriptivo de los ítems (POS)***

##### **A) Aprendizaje**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data2.Rdata")

library(abind)

library(e1071)
```

```
library(lattice)

library(survival)

library(Formula)

library(ggplot2)

library(Hmisc)

library(Rcmdr)

numSummary(datospost[,c("P001", "P006", "P007", "P023", "P030", "P008", "P013", "P045",
"P018", "P025", "P026", "P034", "P041", "P044", "P045", "P015", "P038", "P042"),drop=FALSE],
statistics=c("mean", "sd", "cv", "skewness", "kurtosis"), quantiles=c(0,.25,.5,.75,1)).
```

## **B) Organización**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data2.Rdata")

library(abind)

library(e1071)

library(lattice)

library(survival)

library(Formula)

library(ggplot2)

library(Hmisc)

library(Rcmdr)

numSummary(datospost[,c("P010", "P011", "P004", "P036", "P021", "P026", "P029", "P033",
P023", "P030"),drop=FALSE],statistics=c("mean", "sd", "cv", "skewness", "kurtosis"),quantiles
=c(0,.25,.5,.75,1)).
```

## **C) Motivación**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data2.Rdata")

library(abind)
```

```

library(e1071)

library(lattice)

library(survival)

library(Formula)

library(ggplot2)

library(Hmisc)

library(Rcmdr)

numSummary(datospost[,c("P019", "P035", "P041", "P043", "P017", "P025", "P032", "P042",
"P047", "P014", "P015", "P022", "P027", "P016", "P031"),drop=FALSE],statistics=c("mean", "sd",
"cv", "skewness", "kurtosis"), quantiles=c(0,.25,.5,.75,1)).

```

#### **D) Interacción- Colaboración**

```

load("C:/Users/GL553/Documents/data2.Rdata")

library(abind)

library(e1071)

library(lattice)

library(survival)

library(Formula)

library(ggplot2)

library(Hmisc)

library(Rcmdr)

numSummary(datospost[,c("P004", "P026", "P038", "P028", "P020", "P002", "P040", "P046",
P003", "P005", "P024", "P009", "P012", "P039", "P014", "P022", "P036", "P037"),drop=FALSE],s
tatistics=c("mean", "sd", "cv", "skewness", "kurtosis"), quantiles=c(0,.25,.5,.75,1)).

```

#### **✓ Estadísticos descriptivos de las dimensiones PRE**

```

load("C:/Users/GL553/Documents/data.Rdata")

```

```
library(lattice, pos=18)
```

```
library(survival, pos=18)
```

```
library(Formula, pos=18)
```

```
library(ggplot2, pos=18)
```

```
library(Hmisc, pos=18)
```

```
library(RcmdrMisc)
```

```
library(devtools)
```

```
library(tinytex)
```

```
rcorr.adjust(datospre[,c("Aprendizajep", "Intecolabp", "Moticacionp",
```

```
  ✓ Estadísticas pre para cada una de las dimensiones (PRE)
```

#### **A) Aprendizaje**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data.Rdata")
```

```
library(abind, pos=17)
```

```
library(e1071, pos=18)
```

```
##
```

```
## Attaching package: 'e1071'
```

```
## The following object is masked from 'package:Hmisc':
```

```
##
```

```
## impute numSummary(datospre[,c("Aprendizajep"), drop=FALSE],
```

```
statistics=c("mean", "sd", "IQR", "skewness", "kurtosis", "quantiles"), quantiles=c(.25,.5,.75))
```

#### **B) Interacción-Colaboración**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data.Rdata")
```

```
library(abind, pos=17)
```

```
library(e1071, pos=18)
```



```
numSummary(datospre[,c("Intecolabp"), drop=FALSE], statistics=c("mean", "sd",  
"IQR", "skewness", "kurtosis", "quantiles"), quantiles=c(.25,.5,.75))
```

### **C) Motivación**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data.Rdata")  
  
library(abind, pos=17)  
  
library(e1071, pos=18)  
  
numSummary(datospre[,c("Moticacionp"), drop=FALSE], statistics=c("mean", "sd",  
"IQR", "skewness", "kurtosis", "quantiles"), quantiles=c(.25,.5,.75))
```

### **D) Organización**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data.Rdata")  
  
library(abind, pos=17)  
  
library(e1071, pos=18)  
  
numSummary(datospre[,c("Organizacionp"), drop=FALSE], statistics=c("mean", "sd",  
"IQR", "skewness", "kurtosis", "quantiles"), quantiles=c(.25,.5,.75))
```

#### *✓ Estadísticos descriptivos de las dimensiones POS*

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data2.Rdata")  
  
library(lattice, pos=18)  
  
library(survival, pos=18)  
  
library(Formula, pos=18)  
  
library(ggplot2, pos=18)  
  
library(Hmisc, pos=18)  
  
rcorr.adjust(datospost[,c("Aprendizajepo", "Intecolabpo", "Moticacionpo", "Organizacionpo  
")], type="pearson", use="complete").
```

#### *✓ Estadísticas pre para cada una de las dimensiones (POS)*

### **A) Aprendizaje**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data2.Rdata")
```

```
library(abind, pos=17)
library(e1071, pos=18)
numSummary(datospost[,c("Aprendizajepo"), drop=FALSE],
statistics=c("mean","sd","skewness","kurtosis", "quantiles"), quantiles=c(.25,.5,.75))
```

### **B) Interacción-Colaboración**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data2.Rdata")
library(abind, pos=17)
library(e1071, pos=18)
numSummary(datospost[,c("Intecolabpo"), drop=FALSE],
statistics=c("mean","sd","skewness", "kurtosis", "quantiles"), quantiles=c(.25,.5,.75)).
```

### **C) Motivación**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data2.Rdata")
library(abind, pos=17)
library(e1071, pos=18)
numSummary(datospost[,c("Aprendizajepo", "Intecolabpo", "Moticacionpo",
"Organizacionpo"), drop=FALSE], statistics=c("mean","sd","skewness","kurtosis",
"quantiles"), quantiles=c(.25,.5,.75)).
```

### **D) Organización**

```
load("C:/Users/GL553/Documents/data2.Rdata")
library(abind, pos=17)
library(e1071, pos=18)
numSummary(datospost[,c("Aprendizajepo", "Intecolabpo", "Moticacionpo",
"Organizacionpo"), drop=FALSE], statistics=c("mean","sd","skewness",
"kurtosis", "quantiles"), quantiles=c(.25,.5,.75)).
```

✓ *Regresión lineal múltiple selección de modelo*

```
library(readxl)

library(Hmisc, pos=18)

library(RcmdrMisc)

library(lattice, pos=18)

library(survival, pos=18)

library(Formula, pos=18)

library(ggplot2, pos=18)

BertaNotas <- read_excel("D:/Documents/Clases/berta/BertaNotas.xlt")

fit1<-lm(Notas~Aprendizajepo,data=BertaNotas)

fit2<-lm(Notas~Intecolabpo,data=BertaNotas)

fit3<-lm(Notas~Moticacionpo,data=BertaNotas)

fit4<-lm(Notas~Organizacionpo,data=BertaNotas)

summary(fit1)

##

## Call:

## lm(formula = Notas ~ Aprendizajepo, data = BertaNotas)

# summary(fit2)

## Call:

## lm(formula = Notas ~ Intecolabpo, data = BertaNotas)

# summary(fit3)

## Call:

## lm(formula = Notas ~ Moticacionpo, data = BertaNotas)

#summary(fit4)

## Call:
```

```
## lm(formula = Notas ~ Organizacionpo, data = BertaNotas)
```

✓ *Selección de modelos usando ANOVA (POS)*

### **A) Aprendizaje**

```
fit1 <- lm(Notas~Aprendizajepo,data=BertaNotas)
```

```
fit2 <- update(fit1, . ~ . + Intecolabpo)
```

```
fit3 <- update(fit2, . ~ . + Moticacionpo)
```

```
fit4 <- update(fit3, . ~ . + Organizacionpo)
```

```
anovanotas<-anova(fit1,fit2,fit3,fit4,test="F")
```

```
print(anovanotas)
```

```
## Analysis of Variance Table
```

```
## Model 1: Notas ~ Aprendizajepo
```

```
## Model 2: Notas ~ Aprendizajepo + Intecolabpo
```

```
## Model 3: Notas ~ Aprendizajepo + Intecolabpo + Moticacionpo
```

```
## Model 4: Notas ~ Aprendizajepo + Intecolabpo + Moticacionpo + Organizacionpo
```

### **B) Organización**

```
fit1 <- lm(Notas~Organizacionpo,data=BertaNotas)
```

```
fit2 <- update(fit1, . ~ . + Intecolabpo)
```

```
fit3 <- update(fit2, . ~ . + Moticacionpo)
```

```
fit4 <- update(fit3, . ~ . + Aprendizajepo)
```

```
anovanotas<-anova(fit1,fit2,fit3,fit4,test="F")
```

```
print(anovanotas)
```

```
## Analysis of Variance Table
```

```
## Model 1: Notas ~ Organizacionpo
```

```
## Model 2: Notas ~ Organizacionpo + Intecolabpo
```

```
## Model 3: Notas ~ Organizacionpo + Intecolabpo + Moticacionpo
```

```
## Model 4: Notas ~ Organizacionpo + Intecolabpo + Moticacionpo + Aprendizajepo
```

### **C) Motivación**

```
fit1 <- lm(Notas~Moticacionpo,data=BertaNotas)
```

```
fit2 <- update(fit1, . ~ . + Intecolabpo)
```

```
fit3 <- update(fit2, . ~ . + Organizacionpo)
```

```
fit4 <- update(fit3, . ~ . + Aprendizajepo)
```

```
anovanotas<-anova(fit1,fit2,fit3,fit4,test="F")
```

```
print(anovanotas)
```

```
## Analysis of Variance Table
```

```
## Model 1: Notas ~ Moticacionpo
```

```
## Model 2: Notas ~ Moticacionpo + Intecolabpo
```

```
## Model 3: Notas ~ Moticacionpo + Intecolabpo + Organizacionpo
```

```
## Model 4: Notas ~ Moticacionpo + Intecolabpo + Organizacionpo + Aprendizajepo
```

### **D) Interacción-Colaboración**

```
fit1 <- lm(Notas~Intecolabpo,data=BertaNotas)
```

```
fit2 <- update(fit1, . ~ . + Moticacionpo)
```

```
fit3 <- update(fit2, . ~ . + Organizacionpo)
```

```
fit4 <- update(fit3, . ~ . + Aprendizajepo)
```

```
anovanotas<-anova(fit1,fit2,fit3,fit4,test="F")
```

```
print(anovanotas)
```

```
## Analysis of Variance Table
```

```
## Model 1: Notas ~ Intecolabpo
```

```
## Model 2: Notas ~ Intecolabpo + Moticacionpo
```

```
## Model 3: Notas ~ Intecolabpo + Moticacionpo + Organizacionpo
```

```
## Model 4: Notas ~ Intecolabpo + Moticacionpo + Organizacionpo + Aprendizajepo
```

✓ *Verificación supuestos modelo final*

```
fit<-lm(Notas ~ Intecolabpo + Moticacionpo, data=BertaNotas)
summary(fit)
## Call:
## lm(formula = Notas ~ Intecolabpo + Moticacionpo, data = BertaNotas)
Test Shapiro –Wilk
par(mfrow = c(1, 2))
resid <- rstandard(fit)
qqPlot(resid )
## [1] 6 3
hist(resid)
shapiro.test(resid)
##
## Shapiro-Wilk normality test
##
## data: resid
Durbin Watson y Chi cuadrad
library(readxl)
library(lmtest)
## Loading required package: zoo
##
## Attaching package: 'zoo'
## The following objects are masked from 'package:base':
##
## as.Date, as.Date.numeric
```

```

library(car)

BertaNotas <- read_excel("D:/Documents/Clases/berta/BertaNotas.xlsx")

fit<-lm(Notas ~ Intecolabpo + Moticacionpo, data=BertaNotas)

errores <- residuals(fit)

plot(fitted.values(fit), errores, xlab = 'Valores Ajustados', ylab =
      "Errores", col="red",pch=3)

ncvTest(fit)

## Non-constant Variance Score Test

## Variance formula: ~ fitted.values

durbinWatsonTest(fit)

  ✓ Modelo final

fit<-lm(Notas ~ Intecolabpo + Moticacionpo, data=BertaNotas)

summary(fit)

## Call:

## lm(formula = Notas ~ Intecolabpo + Moticacionpo, data = BertaNotas)

```

