



---

# Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SEGOVIA

Grado de Educación Primaria

TRABAJO DE FIN DE GRADO

*Metodologías activas e Inteligencias*

*Múltiples en el CEIP El Abrojo*



**Autor/a:** César Caballero San José

**Tutor/a académico/a:** Ruth Pinedo González



TÍTULO

*Metodologías activas e inteligencias  
múltiples en el CEIP El Abrojo*

AUTOR

César Caballero San José

TUTOR ACADÉMICO

Ruth Pinedo González

TITULACIÓN

Grado en Educación Primaria

CURSO ACADÉMICO

2015-2016

FACULTAD

Facultad de Educación

Campus María Zambrano de Segovia

Universidad de Valladolid



**Universidad de Valladolid**





*«Cada ser humano tiene una combinación única de inteligencias.  
Este es el desafío educativo fundamental»*

*(Howard Gardner)*

En coherencia con el valor de la igualdad de género asumido por la Universidad, todas las denominaciones que en este Trabajo Fin de Grado se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituidos por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino.

## **RESUMEN**

Con este trabajo se pretende describir la incorporación de las metodologías activas y las inteligencias múltiples en el CEIP El Abrojo (Valladolid) a la vez que evaluamos su impacto en la motivación y aprendizaje del alumnado. Para ello hemos utilizado la teoría de las inteligencias múltiples como teoría del aprendizaje porque creemos que refleja y atiende muy bien la diversidad de nuestro alumnado y hemos utilizado metodologías activas para desarrollar nuestra labor docente. El trabajo que aquí se presenta se ha llevado a cabo a lo largo de los últimos tres cursos académicos y se ha analizado su impacto a través de un cuestionario *ad hoc* que han realizado el alumnado participante en el proyecto. Los resultados obtenidos han sido positivos reflejando el alumnado una mayor motivación por el uso de las metodologías activas. Finalmente se exponen las conclusiones y reflexiones sobre el trabajo realizado.

### **Palabras clave:**

Metodologías activas de aprendizaje; aprendizaje basado en proyectos; aprendizaje cooperativo; motivación; inteligencias múltiples.

## **ABSTRACT**

This study aims to describe the incorporation of active learning methodologies and multiple intelligences in the CEIP El Abrojo (Valladolid), and we assess their impact on student learning and motivation. We use Howard Gardner's Multiple Intelligences theory because reflects and promotes the diversity of our students and we have chosen active methodologies to develop our educational practice. This work has been carried out over the last three academic years and we analyze their impact on participants through an *ad hoc* questionnaire. The results have been positive, reflecting the greater student motivation for the use of active methodologies. Finally, we expose conclusions and reflections about the work.

### **Key words:**

Active learning methodologies; project-based learning; cooperative learning; motivation; multiple intelligences.



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	11
OBJETIVOS.....	12
JUSTIFICACIÓN.....	12
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO .....	15
1.1. LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE GARDNER, NUESTRO TELÓN DE FONDO.....	15
1.2. METODOLOGÍAS ACTIVAS, NUESTRA HERRAMIENTA DE TRABAJO.....	17
1.2.1. Definición de las metodologías activas.....	17
1.2.2. Clasificación de las metodologías activas.....	17
1.2.3. Aprendizaje Cooperativo.....	19
1.2.4. Aprendizaje basado en proyectos (ABP) y Aprendizaje basado en problemas.....	20
1.2.5. Metodologías activas y aprendizaje de competencias.....	21
1.2.6. Evaluación.....	22
1.3. METODOLOGÍAS ACTIVAS E IIMM EN EL AULA .....	23
1.4. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD CON METODOLOGÍAS ACTIVAS E IIMM.....	24
1.5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	24
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA .....	26
2.1. PARTICIPANTES .....	26
2.2. PROCEDIMIENTO: FASES DE IMPLANTACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS EN EL CEIP EL ABROJO .....	26
2.2.1 Primera fase: Aprendizaje basado en proyectos: El mercado Mediterráneo (Curso académico 2013/2014) .....	27
2.2.2. Segunda fase: Aprendizaje basado en proyectos, retos y problemas (Curso académico 2014/2015 y 2015/2016) .....	31

2.3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS .....	36
2.4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN .....	37
2.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS .....	38
2.6. RESULTADOS.....	38
CAPÍTULO III: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	43
3.1. DISCUSIÓN .....	43
3.1.1 Reflexión de la primera fase: El mercado Mediterráneo.....	43
3.1.2 Reflexión de la segunda fase: incorporación de metodologías activas en el CEIP El Abrojo .....	47
3.2. CONCLUSIONES .....	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	52
NORMATIVA CONSULTADA .....	55
ANEXOS .....	56
Anexo 1: Ejemplos de sesiones (Sesión 3 y 9) .....	56
Anexo 3: Rúbrica de autoevaluación .....	60
Anexo 4: Imagen de grupos de clase.....	61
Anexo 5: Imágenes sobre la distribución del alumnado en grupos y las responsabilidades de cada miembro del grupo.....	62
Anexo 6: Fotos del proyecto: Nuestro huerto, un universo de valores .....	63
Anexo 7: Ejemplos de rúbricas .....	64
Anexo 8: Cuestionario.....	65

## INTRODUCCIÓN

Con la frase de Howard Gardner consideramos que es la mejor forma de dar comienzo a este TFG ya que resume en una única frase mi objetivo educativo último, sacar de cada niño lo mejor de sí mismo y, más importante aún, que se dé cuenta de ello y pueda aprovechar su potencial a lo largo de toda su vida. Para poder conocer el perfil de inteligencias de nuestro alumnado y que cada persona dentro del aula pueda poner en marcha su propio perfil de inteligencias solo podemos hacer una cosa, renovar nuestras metodologías docentes. En la búsqueda de las metodologías más adecuadas para mi objetivo educativo encontré las metodologías activas, como son el aprendizaje basado en proyectos, retos y problemas y el aprendizaje cooperativo.

Esta misma línea la encontramos en la ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, en la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, en su ANEXO I.A nos dice:

El trabajo por proyectos, especialmente relevante para el aprendizaje por competencias, se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico. Esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en él la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integran varias áreas o materias: los estudiantes ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias. (ORDEN EDU/519, p.44.222).

En el CEIP El Abrojo de Laguna de Duero (Valladolid), se viene trabajando por proyectos en Educación Primaria, desde el curso 2013/14, año en el que diseñamos un proyecto llamado *El mercado Mediterráneo* que fue el inicio de un cambio sustancial en la forma de enseñar y por supuesto en la forma de aprender que se venía desarrollando en el centro dando mayor importancia a las metodologías activas, desplazando a un segundo nivel las metodologías tradicionales basadas en la instrucción directa. Con este proyecto, se pretendía además aunar todas las recomendaciones metodológicas establecidas en la que en aquel momento era una nueva ley, que además venía cargada

de controversias.

Desde este Trabajo de fin de grado (TFG), pretendemos realizar un análisis del origen de lo que fue aquel proyecto como punto de partida, los cambios que provocó a nivel metodológico, las nuevas líneas de trabajo que introdujo en el centro y el impacto que tuvo en la motivación y el aprendizaje del alumnado.

Para organizar nuestro trabajo, en primer lugar plantearemos nuestros objetivos, posteriormente realizaremos un análisis del marco teórico sobre los puntos fundamentales de nuestro trabajo que finalizará con el planteamiento de diferentes preguntas científicas. Después describiremos la metodología de trabajo y analizaremos los resultados obtenidos y elaboraremos unas conclusiones.

## **OBJETIVOS**

Para la realización de este Trabajo de Fin de Grado nos hemos planteado los siguientes objetivos, los cuales suponen una guía para la organización y exposición del trabajo:

- 1.1. Revisar y analizar la bibliografía existente en relación a las metodologías activas y las Inteligencias Múltiples (IIMM).
- 1.2. Describir la incorporación de las metodologías activas y las IIMM en el CEIP El Abrojo.
- 1.3. Analizar el impacto del uso de metodologías activas en el alumnado.
- 1.4. Reflexionar sobre la implantación e impacto del uso de metodologías activas e IIMM en el CEIP El Abrojo.

## **JUSTIFICACIÓN**

El desafío de nuestra escuela es proporcionar una educación que atienda la diversidad del alumnado. En este TFG vamos a atender también a la diversidad intelectual, ya que cada persona posee un perfil único de inteligencias que le determina su forma de aprender. Por tanto, cada alumno piensa y aprende de múltiples formas por lo que debemos tenerlo en cuenta desde el sistema educativo.

Además, teniendo en cuenta el informe de Balart & Cabrales (2015), donde han analizado las razones por las que el alumnado español rinde menos en las pruebas PISA,

concluyen que el problema está relacionado con sus habilidades no cognitivas (e.g. esfuerzo, motivación o perseverancia). Luego, nuestro alumnado, según este estudio, no falla tanto en la adquisición de contenidos, sino en la adquisición de habilidades no cognitivas.

Tomando en consideración las inteligencias múltiples y las habilidades no cognitivas, nos surge una pregunta: ¿qué podemos hacer para desarrollar estas inteligencias y habilidades no cognitivas en nuestro alumnado? Para contestar a esta pregunta tenemos que fijarnos en nuestra práctica educativa, cada uno en la parcela que le corresponda. Desde el profesorado, deberíamos revisar nuestra metodología y buscar las formas de desarrollar todos estos aspectos en nuestro alumnado.

García & Doménech (2002) afirman que la motivación es la palanca que mueve nuestra conducta, ya sea a nivel escolar como en la vida en general. A la vista de los resultados, podemos concluir que la metodología tradicional, basada en la transmisión de contenidos por parte del profesor y el papel pasivo del alumnado, incide muy poco en el desarrollo de las habilidades no cognitivas citadas anteriormente ni permite poner en marcha nuestros potenciales intelectuales.

Por lo tanto, la importancia de este trabajo será investigar y reflexionar si las metodologías activas pueden mejorar las habilidades no cognitivas en nuestro alumnado y poner en marcha todo su potencial intelectual.

De esta manera, con nuestro TFG vamos a poner en juego todas las competencias del grado de Educación Primaria, ya que, en primer lugar, hemos planificado y puesto en marcha diferentes proyectos que trabajarán todas las áreas de la Educación Primaria de manera interdisciplinar. Además, hemos diseñado los instrumentos para evaluarlo, teniendo que manejar el currículo de Educación Primaria.

Hemos observado al alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE), así como al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo (ACNEAE) estudiando sus dificultades y hemos realizado las modificaciones, tanto metodológicas, como curriculares oportunas.

Conocemos la terminología educativa y la vida en un centro escolar, no solo por la realización de este TFG, sino por los 13 años de desempeño como docente de Educación Primaria en centros de titularidad pública.

Hemos analizado diferentes metodologías educativas, así como diferentes teorías

del aprendizaje, prestando más atención a la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner que será el eje de nuestro trabajo (Gardner, 2012).

Dentro del proyecto que hemos diseñado, hemos incluido medidas para fomentar la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, además de otros valores y hemos tenido que resolver conflictos utilizando estrategias para que fueran resueltos de forma pacífica.

Además, hemos abierto nuestro trabajo a la Comunidad Educativa promoviendo su participación en la vida del centro.

# CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

## 1.1. LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE GARDNER, NUESTRO TELÓN DE FONDO

Comenzaremos nuestra fundamentación teórica revisando la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner. Esta teoría del conocimiento humano nos permite entender y atender la diversidad de nuestro alumnado favoreciendo la inclusión educativa. Nos proporciona una visión global y diversa del potencial del alumnado y de sus intereses, por lo que la tendremos siempre presente como telón de fondo en todas nuestras actuaciones educativas. Si atendemos de forma adecuada a la diversidad del alumnado, a sus diferentes capacidades, a sus intereses variados, etc se conseguirá un alumnado más motivado y se favorecerá el desarrollo de sus habilidades cognitivas y no cognitivas (Del Pozo, 2005; Gardner, 2012).

La definición que Gardner establece sobre la inteligencia humana es particularmente interesante para nuestros objetivos ya que está íntimamente unida al aprendizaje de competencias y a las metodologías activas. Gardner (2012) pluraliza el concepto de inteligencia y la define como la habilidad necesaria para resolver problemas o para elaborar productos que son de importancia en un contexto cultural o en una comunidad determinada. Según esta teoría una persona inteligente es aquella que sabe solucionar problemas en el contexto en el que se desarrolla, y apoyándonos en esto, el aprendizaje basado en problemas o retos son parte de las metodologías activas que utilizaremos en este trabajo. Desde esta teoría, se considera una persona inteligente a aquella que sabe crear productos importantes en su entorno y algunas de las metodologías activas, como el aprendizaje por proyectos, dan una atención especial a la generación de productos significativos. Según Gardner (2012) poseemos diferentes inteligencias que trabajan de forma coordinada (ver Tabla 1). Cada persona tiene un perfil único de estas inteligencias, de manera que todas las personas poseen cada una de estas inteligencias pero desarrolladas de manera única. Según Gardner (2012) las personas no somos tablas rasas al nacer, sino que venimos con capacidades, potenciales, etc. y es el ambiente el que posteriormente desarrolla o no éstas capacidades. Las últimas investigaciones en neurociencia apoyan la existencia de múltiples inteligencias y corroboran, como afirma Del Pozo (2005) que, “ni en la manera de aprender, ni en las

cualidades específicas, ni en la comprensión hay dos personas iguales” (p. 40).

Tabla 1.

*Inteligencias múltiples según la teoría de Howard Gardner*

<b>Inteligencia</b>	<b>Características</b>	<b>Ejemplo</b>	<b>Sistema Neurológico Primario</b>
Lingüística	Habilidades lingüísticas	Calderón de la Barca	Lóbulo Temporal Izquierdo Lóbulo Frontal (A. Broca y Wernicke)
Lógico-matemática	Habilidad para la ciencia, la lógica, las matemáticas...	Einstein	Lóbulo Frontal Izquierdo Lóbulo Parietal derecho
Musical	Habilidad con la música	Mozart	Lóbulo temporal derecho
Espacial	Habilidad para diferenciar diferentes espacios	Gaudí	Regiones posteriores del hemisferio derecho
Interpersonal	Habilidad para conocer y comprender a otros, sus motivaciones, sus intereses y objetivos	Martin Luther King	Lóbulos frontales Lóbulo temporal (especialmente el derecho) Sistema límbico
Intrapersonal	Habilidad para reflexionar sobre las propias motivaciones y respuestas emocionales	Gandhi	Lóbulos frontales Lóbulos Parietales Sistema Límbico
Cinestésico-corporal	Habilidad para usar el cuerpo para expresar ideas, realizar actividades o resolver problemas	Rafa Nadal	Cerebelo, ganglios basales, córtex motor
Naturalista	Habilidad para percibir diferencias especies, descubrir patrones...	Félix Rodríguez de la Fuente	Áreas del lóbulo parietal izquierdo importantes para distinguir las cosas “vivas” de las “inanimadas”

Fuente: Elaboración propia a partir de Gardner (2012)



## **1.2. METODOLOGÍAS ACTIVAS, NUESTRA HERRAMIENTA DE TRABAJO**

### **1.2.1. Definición de las metodologías activas**

Definimos metodología como el conjunto de oportunidades y condiciones que se ofertan a los estudiantes, organizados de manera sistemática e intencional (Miguel, 2006).

En el proceso de enseñanza y aprendizaje encontramos diversos modelos educativos desde enfoques más instructivos centrados en la enseñanza a modelos educativos más activos y participativos centrados en el aprendizaje, uno u otro implican metodologías diferentes.

En los modelos educativos instructivos centrados en la enseñanza el foco de atención está en el profesorado y el tipo de aprendizaje que se promueve es fundamentalmente memorístico, mientras que en los modelos más activos centrados en el aprendizaje se centran en el alumnado y en su papel activo dentro del proceso, estos modelos se caracterizan por utilizar metodologías que mantienen activo y participativo al alumnado (Fernández, 2006; Vallejo & Molina, 2011). Así, entendemos como metodologías activas aquellas en las que el alumnado tiene alto grado de participación y la responsabilidad del aprendizaje depende directamente de su actividad, implicación y compromiso (Fernández, 2006).

El profesorado debe elegir el método a utilizar teniendo en cuenta que el uso de un único modelo o metodología dificultará la consecución de diversos objetivos de aprendizaje.

### **1.2.2. Clasificación de las metodologías activas**

Podemos encontrar diferentes estudios que pretenden clasificar los tipos de metodologías. Así, Fernández (2006) habla en primer lugar de una clasificación en función de la participación y control del profesor colocando las lecciones magistrales en un extremo y el aprendizaje autónomo en el otro. Entre extremos encontraríamos la enseñanza en grupos pequeños, el trabajo en el laboratorio y la investigación individual o supervisión de proyectos.

Por otro lado, la misma autora también nos habla de clasificar las diferentes

metodologías teniendo como referencia su carácter presencial o no presencial, y ofrece una clasificación de diferentes métodos entre los que se recogen los siguientes (Fernández, 2006):

- Aprendizaje cooperativo: “Estrategias de enseñanza en las que los estudiantes trabajan divididos en pequeños grupos en actividades de aprendizaje y son evaluados según la productividad del grupo”(p.45)
- Aprendizaje orientado a proyectos: “Estrategia en la que el producto del proceso de aprendizaje es un proyecto o programa de intervención profesional, en torno al cual se articulan todas las actividades formativas” (p.46).
- Contrato de aprendizaje: “Un acuerdo que obliga a dos o más personas o partes” (p.47).
- Aprendizaje basado en problemas: “Estrategia en la que los estudiantes aprenden en pequeños grupos, partiendo de un problema, a buscar la información que necesita para comprender el problema y obtener una solución, bajo la supervisión de un tutor” (p.48).
- Exposición/ lección magistral: “Presentar de manera organizada información (profesor-alumnos; alumnos-alumnos)” (p.49).
- Estudio de casos: “Es una técnica en la que los alumnos analizan situaciones profesionales presentadas por el profesor, con el fin de llegar a una conceptualización experiencial y realizar una búsqueda de soluciones eficaces” (p.49).
- Simulación y juego: “marco donde aprender de manera interactiva por medio de la experiencia viva, afrontar situaciones que quizá no están preparados para superar en la vida real, expresar sus sentimientos respecto al aprendizaje y experimentar con nuevas vías y procedimientos” (p.50).

Dentro de las metodologías activas comentadas, nos vamos a centrar fundamentalmente en tres para elaborar nuestro proyecto:

- El aprendizaje cooperativo
- Aprendizaje basado en proyectos
- Aprendizaje basado en problemas

### **1.2.3. Aprendizaje Cooperativo**

Cooperar es trabajar juntos para lograr un fin común. El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás (Johnson, Johnson, & Holubec, 1999).

Pujolàs (2003, 2008) nos introduce el aprendizaje cooperativo como un intento de convertir el grupo en una pequeña *comunidad de aprendizaje*. El alumnado no solo tiene que aprender los contenidos presentados sino que tiene que ayudar a sus compañeros a que los aprenda. También nos habla de la importancia que tiene que nuestro alumnado aprenda a trabajar en grupo, puesto que es una habilidad muy demandada en la actualidad y nos presenta el aprendizaje cooperativo como un mecanismo para garantizar el desarrollo de esta habilidad.

#### **1.2.3.1. Ventajas del aprendizaje cooperativo respecto al aprendizaje individualista o competitivo**

Pujolàs (2003, 2008) nos cita diferentes ventajas del aprendizaje cooperativo con respecto al aprendizaje individualista o competitivo como por ejemplo:

- Los métodos de enseñanza cooperativos favorecen la aceptación de las diferencias, y respeto de ellas, entre el alumnado, nos presenta el aprendizaje cooperativo como herramienta de inclusión educativa.
- Los métodos cooperativos favorecen el aprendizaje de todos, no sólo los que tienen problemas para aprender, sino también de los más capacitados para el aprendizaje.

Así, autores como (Johnson et al., 1999), que han estudiado la estructura cooperativa afirman:

Con la cantidad de investigación disponible, es sorprendente que las prácticas de las aulas estén tan orientadas hacia el aprendizaje competitivo e individualista y que las escuelas estén tan dominadas por una estructura competitiva e individualista. Es hora de reducir la discrepancia entre lo que la investigación indica que es efectivo a la hora de enseñar y lo que los maestros realmente hacen (p.62).

A la vista de esto, Pujolàs (2003, 2008) nos da pistas de cómo llevar a la práctica

el aprendizaje cooperativo con nuestro alumnado, nos enseña a organizar la clase y nos ofrece estrategias que sirven como patrón a repetir en multitud de actividades, como son, por ejemplo, las dinámicas 1-2-4, lápices al centro o la sustancia.

Para elaborar nuestro proyecto, utilizaremos algunas de las pautas que nos ofrece dicho autor y otras las modificaremos adaptándolas a nuestras necesidades.

#### **1.2.4. Aprendizaje basado en proyectos (ABP) y Aprendizaje basado en problemas**

La diferencia entre el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje basado en problemas es pequeña y podrían ser considerados diferentes variantes del aprendizaje basado en proyectos, ya que un proyecto, puede estar compuesto por diferentes tareas o problemas que el alumnado tiene que resolver o incluso incluir todos ellos.

Así, para no extendernos demasiado en nuestro marco teórico vamos a unificar todos ellos en el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y que entendemos como una metodología en la que el alumnado tiene que resolver diferentes situaciones (retos, problemas, tareas, etc.) aplicando todos los recursos que están a su alcance.

A la hora de diseñar cualquier proyecto deberemos tener en cuenta diferentes fases para su realización, según Majó citado en Trujillo, (2012b) cualquier proyecto debe tener las siguientes fases:

Fase 1: Elección del tema, campo o producto a investigar, elaborar o repensar y recogida de conocimientos previos del alumnado:

- qué queremos saber
- qué sabemos del tema
- qué queremos construir
- qué necesitamos saber para construir

Fase 2: Confección del guion de trabajo.

- planificación, organización y temporalización
- planteamiento de la situación problema

Fase 3: Búsqueda y aportación de información:

- confección del dossier o del producto
- concreción de acciones para incidir en el entorno

Fase 4: Concienciación:

- qué se ha hecho y qué se ha aprendido

- llevar a cabo las acciones para incidir en el entorno
- valoración de nuevas perspectivas

#### **1.2.4.1. Ventajas del aprendizaje basado en proyectos y en problemas**

Algunas de las ventajas más interesantes, desde el punto de vista educativo, que se han constatado en diferentes trabajos sobre el empleo del aprendizaje basado en proyectos y problemas son las siguientes:

- Es más adecuado para conseguir objetivos superiores como el desarrollo del pensamiento crítico o el aprendizaje autónomo (Fernández, 2006)
- Generan aprendizaje más profundos, significativos y duraderos y facilitan la transferencia y generalización a otros contextos (Dochy, Segers, Van den Bossche, & Gijbels, 2003; Fernández, 2006)
- Los proyectos acercan al alumnado a la diversidad que hay no solo en las aulas sino fuera de ellas (Trujillo, 2012a).
- Favorece el aprendizaje de habilidades para aplicar en contextos reales y diversos el conocimiento adquirido (Dochy et al., 2003)

#### **1.2.5. Metodologías activas y aprendizaje de competencias**

Entendemos el concepto de competencia como la capacidad para poner en marcha de forma integral conocimientos y rasgos de personalidad de manera que se puedan resolver situaciones diversas (Sarramona, 2004)

En España, el término competencia aparece con la llegada de la LOE (Ley Orgánica 2/2006) refiriéndose a ellas como competencias básicas y distinguiendo 8 competencias que pasarán a ser 7 con la LOMCE (Ley Orgánica (/2013) y se denominarán competencias o competencias clave.

Desde entonces muchos son los autores que han evidenciado, desde un enfoque científico, la importancia de utilizar metodologías activas para favorecer un aprendizaje de competencias adecuado entre nuestro alumnado (Fernández, 2006; Trujillo, 2012a). En este sentido la enseñanza basada en proyectos o tareas integradas representa una alternativa de calidad contrastada frente a la tradicional enseñanza directa (Trujillo, 2012b).

### **1.2.6. Evaluación**

Un cambio en la metodología también debe suponer un cambio en la evaluación. Si con las metodologías activas damos un peso importante al alumnado en cuanto a la capacidad de tomar decisiones sobre su propio aprendizaje, el diseño de la evaluación también debe recoger la posibilidad de decidir sobre su evaluación, dando mayor peso a la autoevaluación, a la coevaluación y a la evaluación entre iguales dentro del proceso. Pero, no debemos olvidar que la evaluación es uno de los componentes básicos del diseño de nuestras actividades, por ello, no debemos dejarlo a la improvisación. Debe ser coherente con los objetivos fijados y con los contenidos presentados a los estudiantes, de modo que efectivamente permita medir los avances y el progreso cognitivo de éstos, y sirva de indicador para constatar la eficacia del proceso formativo (Del Moral & Villalustre, 2009).

Como ya hemos visto, las metodologías activas son las mejores para trabajar las competencias en nuestros alumnos, de esta manera, según Herrington & Herrington, (1998) citado en (Villardón, 2006) los elementos esenciales de una evaluación por competencias son el contexto, el estudiante, la autenticidad de la actividad y los indicadores.

A la vista de lo anterior para poder introducir todos los aspectos analizados, no podemos utilizar exclusivamente la prueba oral o escrita para medir el avance de nuestros alumnos, tenemos que buscar nuevas fórmulas que nos permitan involucrar al alumnado en su proceso de evaluación. Los trabajos consultados plantean distintas fórmulas de evaluación entre las que destacamos la evaluación a través del portfolio o las rúbricas de evaluación (García, Sempere, Marco, & De la Sen, 2011).

#### **1.2.6.1 Rúbricas**

Con las rúbricas de evaluación podemos asignar distintos pesos a cada tarea o subtarea realizada en cada actividad (García et al., 2011). Este aspecto permite a cada alumno decidir hasta dónde quiere llegar en su actividad siendo consciente del resultado que podrá obtener. Por lo tanto, aquel alumno que quiera obtener mejor resultado tendrá que actuar acorde a la rúbrica mientras que el que se conforme con menor resultado podrá invertir el esfuerzo que considere oportuno. Esta herramienta nos será muy útil tanto en la evaluación del profesor como en el proceso de coevaluación y sobre todo nos facilita la evaluación entre iguales y autoevaluación. Para (Herrera, 2001) la coevaluación es la evaluación compartida entre el profesor y el alumnado, donde ambos

se esfuerzan por garantizar la objetividad de la evaluación. Por otro lado, la evaluación entre iguales es un ejercicio de valoración del trabajo elaborado por los compañeros y compañeras en actividades de tipo cooperativo (Carrizosa & Gallardo, 2011).

Pero las rúbricas también tienen aspectos negativos que no debemos desdeñar como es el peligro de limitar la creatividad a la hora de realizar las tareas (Carrizosa & Gallardo, 2011).

#### **1.2.6.2. Portfolios**

El portfolio se concibe como una “colección de trabajos de los estudiantes que busca demostrar, por medio de la mejora progresiva, lo que son capaces de hacer en un área o contenido específico” (Barberá, 1999, p.144). Por medio del portfolio podemos desarrollar en el alumnado la capacidad de reflexionar sobre su propio aprendizaje, aspecto que consideramos de vital importancia y que apenas se desarrolla con la prueba oral y escrita y de seleccionar aquellos aprendizajes más relevantes.

### **1.3. METODOLOGÍAS ACTIVAS E IIMM EN EL AULA**

Tal y como venimos exponiendo, tanto el desarrollo de las inteligencias múltiples como el aprendizaje de competencias requiere un cambio metodológico y pasar de sistemas más instruccionales y memorísticos al uso de metodologías más activas, globales y participativas que permitan al alumnado poner en marcha sus múltiples formas de aprender.

Poco a poco los colegios van adaptando sus metodologías a la nueva realidad social y educativa pero aún no existen muchas experiencias investigadoras que profundicen en la idoneidad de estas metodologías para desarrollar las IIMM y evalúen su impacto.

Aún así, autores como Serrano (2007) han encontrado que el uso de metodologías activas puede mejorar el desarrollo de la inteligencia lingüística en comparación con el uso de metodologías más academicistas o tradicionales. Escribano, Bejarano, Zúñiga y Fernández (2010) encontraron un aumento de las inteligencias intra e interpersonal cuando se usaban metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas (ABP).

## **1.4. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD CON METODOLOGÍAS ACTIVAS E IIMM**

Concebimos la escuela inclusiva como aquella que ofrece una educación de calidad para todo el alumnado independientemente de sus circunstancias sociales, culturales, de género, físicas o cognitivas (Pérez, 2008).

Que las inteligencias múltiples favorecen la atención a la diversidad es prácticamente una redundancia puesto que la teoría de las IIMM, como vimos en el apartado dedicado a ellas, parte de la concepción de que no existen dos individuos iguales y Gardner parte de la idea de una escuela que apueste por el individuo (Nadal, 2015). “Esto significa que los educadores deberán reconocer la diversidad intelectual y ofrecer experiencias de aprendizaje donde cada inteligencia sea valorada, estimulada y desarrollada” (Ernst-Slavit, 2001, p.328).

Del mismo modo y como ya hemos visto en puntos anteriores, las metodologías activas con el aprendizaje basado en proyectos y en especial el aprendizaje cooperativo, son el tipo de metodología que mejor se adapta a las dificultades del alumnado y les oferta actividades de manera más inclusiva. Esta afirmación la podemos encontrar en diferentes estudios, tanto en el caso del aprendizaje cooperativo (Johnson et al., 1999; Pérez, 2008; Pujolàs, 2003, 2008) y también en el del aprendizaje basado en proyectos (Trujillo, 2012a).

A la vista de lo recogido en el marco teórico podemos concluir que efectivamente, para lograr el cambio metodológico que nos permita una escuela más inclusiva vamos en la línea adecuada, luego este tipo de metodologías además de permitirnos trabajar los contenidos programados y las competencias, nos van a permitir incluir a todo el alumnado, independientemente de sus dificultades o características intelectuales, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **1.5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A la luz de todo lo visto anteriormente, nos planteamos las siguientes preguntas que guiarán nuestro TFG, ¿la teoría de las inteligencias múltiples y el uso de metodologías activas pueden favorecer el aumento de la motivación y del aprendizaje del alumnado? ¿Cuál es la percepción del alumnado sobre estas metodologías? ¿Qué



otros aspectos no cognitivos se ven favorecidos por el uso de estas metodologías? ¿Se mejoran sus relaciones sociales? ¿Se favorece la integración del alumnado?

Para contestar a estas preguntas llevaremos a cabo, en primer lugar, una exposición del proceso de implantación de las metodologías activas en nuestro centro de trabajo, el CEIP El Abrojo; en segundo lugar, analizaremos los resultados de un cuestionario que se pasó al alumnado participante de este centro para evaluar el impacto de la implementación de este cambio metodológico; y en tercer lugar, se discutirán los resultados obtenidos a la luz del marco teórico y se plantearán las conclusiones extraídas junto con la experiencia personal que ha supuesto este proceso.

# CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

## 2.1. PARTICIPANTES

La muestra analizada para este estudio está compuesta por un total de 63 estudiantes del CEIP El Abrojo, con una edad media de 10.52 años (d.t.=.98), donde un 36.5% pertenece a 4º de Primaria, un 30.2% de 5º de Primaria y un 33.3% de 6º de Primaria. En cuanto al género un 60,32 % son varones y un 39,68% son mujeres.

## 2.2. PROCEDIMIENTO: FASES DE IMPLANTACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS EN EL CEIP EL ABROJO

El trabajo que aquí se presenta es un trabajo que se ha llevado a cabo a lo largo de tres cursos académicos que comenzó en el 2013/2014 y se sigue realizando en el presente curso 2015/2016.

En el curso académico 2013/2014 se comenzó la implantación de las metodologías activas en 4º curso del CEIP El Abrojo a través de un proyecto denominado *El mercado Mediterráneo* llevado a cabo por el autor de este trabajo. Dicho proyecto nace como una ambiciosa alternativa metodológica a los libros de texto intentando recoger el trabajo por competencias, los contenidos del currículo, el desarrollo de las inteligencias múltiples y las habilidades no cognitivas, la integración del alumnado con necesidades educativas especiales, el uso de las TIC, los temas transversales y el trabajo de la comprensión y expresión oral y escrita en nuestro alumnado. Todo ello utilizando metodologías activas que cambien el papel tradicional del profesorado y del alumnado y hagan a este último responsable de su propio aprendizaje, asumiendo el profesor el papel de guía.

La experiencia fue tan positiva que todo el profesorado del centro, que al principio era reticente al cambio, ha incorporado este tipo de metodología en su práctica docente, demostrando un alto nivel de implicación, esfuerzo y profesionalidad. Así, durante los sucesivos años, todo el claustro ha diseñado proyectos, problemas, retos, etc. para seguir trabajando de esta forma con el alumnado.

Para secuenciar la presentación, hablaremos de tres fases. En la primera fase analizaremos el proyecto *El mercado Mediterráneo* desarrollado durante el curso

2013/2014 como experiencia piloto del centro en el uso de metodologías activas e IIMM. En la segunda fase, analizaremos la evolución de estas metodologías a lo largo de los cursos académicos 2014/2015 y 2015/2016. Finalmente, en la tercera fase, se llevará a cabo una evaluación de la percepción que el alumnado tiene sobre el uso de estas metodologías y otros aspectos relacionados planteados previamente.

### **2.2.1 Primera fase: Aprendizaje basado en proyectos: El mercado Mediterráneo (Curso académico 2013/2014)**

El proyecto del *Mercado Mediterráneo* nace para dar respuesta a una reflexión sobre la metodología llevada a cabo hasta el momento en el aula de 4º de Primaria. Buscábamos una metodología más activa que favoreciese en nuestro alumnado el desarrollo de las competencias que la sociedad actual demanda a la ciudadanía. Para conseguir esto es necesario romper con las metodologías tradicionales en las que el peso de la educación recae sobre el profesorado.

Necesitábamos una metodología que desarrollase las competencias básicas (con la LOMCE pasarán a denominarse competencias o competencias clave) fomentando la cultura emprendedora y trabajando la comprensión oral y escrita de nuestros alumnos para adecuarnos a la normativa vigente (RESOLUCIÓN de 30 de agosto de 2013, de la Dirección General de Política Educativa Escolar).

Tras recibir formación específica en metodologías activas e IIMM comienza este proyecto que se temporalizó con una sesión semanal, realizada los viernes, en la que se incluirían los contenidos trabajados en todas las áreas a lo largo de la semana.

Nos inventamos un juego de rol, ambientado en un mercado, en el que los alumnos tenían un papel que interpretar y se le presentaban problemas reales que debían resolver. De esta forma se integraban los contenidos de todas las áreas de forma globalizada. El trabajo siempre se realizó en grupo.

En un primer momento esta idea fue una forma de practicar y tomar contacto con una nueva metodología para el tutor pero que posteriormente pasó a ser una referencia para la planificación de la programación de cursos posteriores por parte de todo el profesorado del centro.

#### **2.2.1.1. Objetivos del proyecto Mercado Mediterráneo:**

- Crear un clima motivador en el aula que propicie que el alumnado sea responsable de su propio aprendizaje.

- Aplicar los contenidos aprendidos en el aula de forma significativa para el alumnado utilizando metodologías activas.
- Partir de los intereses del alumnado en la elaboración del proyecto, teniendo en cuenta la teoría de las inteligencias múltiples a la hora de elaborar las diferentes sesiones.
- Desarrollar la cultura emprendedora en el alumnado.
- Integrar las TIC como herramienta para construir conocimiento
- Desarrollar las competencias básicas creando situaciones ficticias en los que el alumnado tenga que resolver problemas reales y contextualizados.
- Utilizar el trabajo en grupo y en especial el trabajo cooperativo para desarrollar las sesiones y favorecer las relaciones interpersonales entre el alumnado.
- Mejorar la comprensión y expresión oral y escrita.

#### **2.2.1.2. Descripción del proyecto El Mercado Mediterráneo:**

Todo el proyecto se desarrolló en pequeños grupos estables (de 4 personas) que tenían que resolver diferentes situaciones-problema y se debían adaptar a ellas buscando las mejores estrategias.

En la primera sesión se planteó un punto de partida en forma de juego de rol: la creación del Mercado Mediterráneo. A partir de esta propuesta los alumnos serán los que desarrollen el proyecto utilizando sus conocimientos previos y su creatividad para desarrollar nuevos aprendizajes.

Lo primero que tuvieron que hacer fue elegir la tipología de tienda o puesto del mercado que iban a desarrollar. Una vez creada esta situación ficticia, el maestro fue planteando situaciones, problemas o retos que los grupos tenían que resolver y que estaban relacionados con la vida en un mercado. El papel del maestro fue de guía a lo largo de todas las sesiones.

Dado que al trabajar en grupo es habitual que el ruido de la clase se aumente, se utilizó, para mantener el control del ruido, el modelo del semáforo del ruido finlandés pero manufacturado por nosotros mismos. Partíamos con el semáforo en verde. Si el nivel de ruido empezaba a ser elevado, se cambiaba a naranja y si llegábamos a rojo, suponía una penalización en forma de problema para resolver en la tienda. Por ejemplo: tener que resolver una avería contratando a un fontanero o una penalización económica que tenían que pagar con el dinero creado para nuestro proyecto.

La estructura de las sesiones era siempre la misma (ver Anexo 1):

- **Fase I:** En la que se recogían las tareas pendientes de la sesión anterior y se exponían las nuevas.
- **Fase de organización del trabajo e investigación:** Esta parte de la sesión se realizó en la sala de informática del centro y los diferentes grupos tuvieron que organizarse para realizar la tarea de forma eficaz y buscar información para después elaborar el trabajo encomendado.
- **Fase de producción:** Con toda la información obtenida, se volvía al aula ordinaria y elaboraban el producto final de la sesión.
- **Fase de exposición:** Al finalizar cada sesión, un alumno/a de cada grupo fue el encargado de exponer de forma oral al resto de compañeros el problema que habían tenido que resolver y cómo lo habían solucionado y otro compañero era el responsable de hacer una reflexión escrita de lo que habían hecho en un portfolio que se creó en la página web del cole en el apartado de *wikis*.

En función del éxito a la hora de resolver los problemas planteados, además de la evaluación positiva, fueron recibiendo recompensas económicas de dinero ficticio.

Para dar a conocer los avances del proyecto a la comunidad educativa se fueron publicando entradas en un blog habilitado a tal efecto y se colgaron archivos en la radio del colegio.

### **2.2.1.3. Competencias básicas e IIMM**

Nuestro proyecto consistió precisamente en aplicar estos conocimientos en un ambiente simulado en el que tendrán que resolver diferentes situaciones.

Las competencias que entraron en juego en nuestro proyecto (Ley Orgánica 2/2006) fueron todas las establecidas por la ley vigente en aquel momento:

- Competencia en comunicación lingüística
- Competencia matemática
- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
- Tratamiento de la información y competencia digital
- Competencia social y ciudadana.
- Competencia cultural y artística.
- Competencia para aprender a aprender.
- Autonomía e iniciativa personal.
- Fomento de la cultura emprendedora.

Por otro lado, al llevar a cabo este proyecto se han podido desarrollar todas las inteligencias múltiples de Gardner en todas las sesiones buscando actividades variadas para facilitar el aprendizaje del alumnado partiendo de su diversidad intelectual.

#### **2.2.1.4. Uso de las TIC en el proyecto**

Las TIC fueron la herramienta principal para desarrollar el proyecto. En la siguiente lista recogemos algunas de las herramientas TIC que se utilizaron:

- El aula virtual de la página web del centro (*Wiki*): Fue el instrumento elegido para recoger todas las reflexiones personales a modo de portfolio.
- *Blog*: Se utilizó como medio para dar a conocer los avances realizados con nuestro proyecto a la comunidad educativa.
- La radio del centro: Fue otro de los instrumentos para difundir el proyecto, además de permitirnos trabajar diferentes contenidos, como por ejemplo elaborar una noticia, además de servirnos para trabajar la expresión oral de nuestro alumnado.
- Grabaciones de audio y de video: Se elaboraron diferentes grabaciones con el fin de ayudar al alumnado a autocorregirse en algunos casos y en otros casos se utilizaron para trabajar la comprensión oral.
- Internet (buscadores): Fue el instrumento de búsqueda de información.
- Procesadores de texto, imagen y audio: Se enseñó al alumnado el uso de diferentes programas con los que recoger la información para elaborar diferentes documentos.

#### **2.2.1.5. Atención a los alumnos con necesidades educativas especiales**

Nuestro proyecto da cabida a todo el alumnado, sean cuales sean sus características. Uno de los objetivos a buscar es ser conscientes de las potencialidades y debilidades de cada alumno para mejorarlas y utilizarlas, aspecto clave para trabajar la autoestima de nuestros alumnos así como su perfil de IIMM. Asimismo, conociendo nuestras limitaciones podemos trabajar en ellas.

Con el trabajo en grupo de manera cooperativa, queremos fomentar un espíritu de ayuda entre nuestros alumnos haciendo partícipes a todo el alumnado del proceso.

En los casos en los que fue necesario se realizaron diferentes adaptaciones para que determinado alumnado fuera capaz de enfrentarse a las actividades presentadas de la manera más adecuada. Más adelante se comentarán.

Además se incluyó una sesión específica para trabajar la discapacidad y hacerles conscientes de las necesidades que presentan las personas con discapacidad buscando medidas para mejorar su calidad de vida.

#### **2.2.1.6. Temporalización**

El presente proyecto se realizó durante las 2 primeras horas de la mañana de los viernes desde el viernes 7 de marzo de 2014 hasta fin de curso.

#### **2.2.1.7. Evaluación**

Se evaluó tanto el desarrollo del proyecto como el desempeño del alumnado. Para evaluar el proyecto se hizo una tabla en la que se recogieron diferentes aspectos a evaluar (ver Anexo 2).

Por otro lado, la evaluación de los alumnos fue grupal recogiendo información del proceso de aprendizaje así como de las reflexiones orales y escritas que elaboraron en cada sesión. En estas reflexiones tuvieron que responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se ha organizado el grupo?
- ¿Qué información y dónde han tenido que buscar?
- ¿Cómo ha solucionado la situación planteada?
- ¿Qué hemos aprendido?

Para evaluar a los grupos se utilizó una rúbrica en cada sesión (ver Anexo 3)

#### **2.2.2. Segunda fase: Aprendizaje basado en proyectos, retos y problemas (Curso académico 2014/2015 y 2015/2016)**

Después de la experiencia del proyecto del *Mercado Mediterráneo*, las metodologías activas y las inteligencias múltiples se empezaron a extender entre el resto del profesorado del centro, que solicitó un seminario de formación en este tema y se animó a empezar a poner en práctica esta forma de trabajar en su aula. En la actualidad, aún se usan libros de texto en el centro pero se ha planteado como objetivo a medio y largo plazo ir eliminándolos progresivamente de manera que sean un recurso más en el aula, pero no el único. Así, el centro participa en el programa RELEO pretendiendo crear un banco de libros que no obligue a las familias a desembolsar las cantidades de dinero que cuestan los libros y así poder utilizarlo de manera más flexible. En la

actualidad en la etapa de educación infantil no se usan libros, y en educación primaria, en las asignaturas de plástica, música y valores sociales y cívicos tampoco.

En la mayoría de las editoriales revisadas hemos encontrado que realizan una aproximación al trabajo por competencias y según ellos introducen las inteligencias múltiples, pero salvo alguna excepción, se limitan a hacer la misma exposición de contenidos seguidos de ejercicios para trabajarlos de la misma forma que se ha hecho siempre pero colocando un símbolo para señalar que con tal ejercicio el alumnado desarrolla una inteligencia en concreto o una competencia.

Los cambios a nivel metodológico que hemos realizado a lo largo de estos últimos cursos en nuestro centro los podemos resumir en los siguientes puntos:

#### **2.2.2.1. Inclusión del trabajo cooperativo en el aula**

En cuanto al trabajo cooperativo, se ha convertido en una metodología habitual para la realización de cualquier tipo de ejercicio o actividad. Utilizamos las estrategias de las que hemos hablado en la fundamentación teórica y en concreto las más utilizadas son el *1,2,4*, *lápices al centro* o el *folio giratorio* por ser las actividades que mejor funcionan con nuestro alumnado. Para facilitar este tipo de trabajo hemos realizado cambios en la distribución del aula, así la disposición de los alumnos está siempre en grupos y hemos diseñado una estructura que nos permite realizar modificaciones en la clase de forma muy rápida y sin generar demasiado ruido. De esta forma, podemos pasar del trabajo en grupos separados en islotes a formar un círculo para realizar un debate o una exposición, dos grupos enfrentados, mesas individuales para realizar un examen, etc. y todo ello realizando muy pocos movimientos del mobiliario (ver Anexo 4).

Por otro lado, se han repartido funciones para cada miembro del grupo para hacer más eficiente el funcionamiento del mismo y poder gestionar mejor el control de la clase, y son:

- Portavoz: se encarga de anotar las decisiones y acuerdos, rellena los formularios y se comunica con otros grupos y el profesor o profesora.
- Moderador: dirige las actividades, controla el tiempo y hace respetar el turno de palabra.
- Coordinador de tareas: se ocupa del material, controla que se cumpla el plan de trabajo y revisa los deberes.



- Supervisor del orden: controla el tono de voz, evita la distracción y anima a la participación.

Para llevarlo a la práctica se han creado dos paneles informativos recogiendo la información (ver Anexo 5).

### **2.2.2.2. Realización de proyectos o tareas integradas para trabajar competencias e IIMM**

En cuanto al aprendizaje basado en proyectos, realizamos proyectos a nivel de centro y miniproyectos o tareas integradas para completar los libros de texto. Con la realización de este tipo de tareas y miniproyectos se han desarrollado todas las competencias básicas anteriormente citadas y las inteligencias múltiples.

Algunos de los proyectos de centro llevados a cabo en este curso académico son los siguientes:

- **Nuestro huerto: un universo de valores.** Con este proyecto enseñamos a los niños el funcionamiento de un huerto ecológico (inteligencia naturalista) haciéndoles partícipes del trabajo que conlleva. Ellos son los responsables de preparar la tierra, plantar las semillas en el invernadero, trasplantarlas, regarlas y cosecharlas. Además les introducimos en el compostaje y para terminar hacemos un mercadillo solidario con los productos obtenidos (inteligencia interpersonal). En dicho mercadillo se recogen alimentos no perecederos que se donan al banco de alimentos de la ciudad. Por cada kilo de producto donado se coloca una estrella para hacer un planetario con las constelaciones, de ahí el nombre elegido para nuestro proyecto. Además nos permite involucrar diferentes sectores de la comunidad educativa, por ejemplo, organizamos charlas para que los abuelos y abuelas enseñen a los niños a trabajar en el huerto. Cada grupo-clase tiene asignado un producto y junto a las tareas de campo, se realiza una fase de investigación (inteligencia lingüística y lógico-matemática) en la que se busca información sobre dicho producto, beneficios sobre su consumo, recetas, curiosidades, etc. Toda la información de las diferentes clases se recoge en una página web (inteligencia lingüística) elaborada con *Google sites*. En cada cerro se coloca un cartel con el nombre del producto en español y en inglés y un *código QR* que te lleva a la página destinada a ese producto. Esto facilita que el alumnado del centro puede ir con las tabletas al cerro y buscar la información que han recogido sus compañeros, incluyendo el trabajo con las TIC en el proceso (Ver Anexo 6).

- **Cuidadores de patio:** Con este proyecto se pretende trabajar la inteligencia interpersonal dando peso al alumnado de 3º, 4º, 5º y 6º de primaria en la resolución de conflictos durante el periodo de recreo. En caso de conflicto, en primera instancia son los encargados de mediar entre las partes intentando buscar un acuerdo amistoso. En el caso de no lograr el acuerdo, informan al profesorado que esté en el patio para que les ayuden a solucionarlo. A principio de curso se reparte un calendario con los encargados de cada día y sus funciones.

Entre dichas funciones, además de las relacionadas con la convivencia, tienen otras relacionadas con otros proyectos, como por ejemplo:

- a) Controlar la separación de basura orgánica e inorgánica (relacionada con el proyecto del huerto) (inteligencia naturalista).
- b) Recoger los datos de la estación meteorológica (inteligencia lógico-matemática).

- **La estación meteorológica:** con este proyecto introducimos a los niños diferentes contenidos relacionados con la meteorología. Los cuidadores de patio se encargan de recoger todos los datos diarios durante el recreo. Con esos datos hacemos análisis, gráficos, estudios de clima, etc. (inteligencia naturalista). Además se pretende fomentar en los niños un pensamiento de tipo científico donde pueden elaborar hipótesis sobre las cuestiones meteorológicas, recogen datos a través de la estación y analizan los mismos para llegar a diferentes conclusiones (inteligencia lógico-matemática).

- **Tema anual de centro:** cada año elegimos un tema de centro que es el eje vertebrador de todas las actividades complementarias del cole. De esta manera, todo lo que vamos realizando para celebrar fechas especiales (día de la biblioteca, el día de la paz, festival de Navidad, día de la Constitución, Carnaval, etc.) está basado en este tema. Además durante el curso hacemos diferentes proyectos para que el alumnado aprenda diferentes aspectos del tema elegido. Así, durante el curso 2013/14 el tema elegido fue La Dieta Mediterránea, de ahí el título del proyecto *El Mercado Mediterráneo*, en el curso 2014/15 el tema fue el universo, del que salió el proyecto *Nuestro huerto: un universo de valores* y durante el presente curso el tema elegido es *Castilla y León*.

A nivel de aula encontramos una gran variedad de proyectos o tareas integradas que realiza cada tutor con su grupo-clase, algunos de los que se llevan a cabo son los siguientes:

- **El buzón de los secretos:** nace para dar respuesta a los problemas personales y de convivencia del alumnado (inteligencia inter e intrapersonal). En concreto, surgió para dar una herramienta de comunicación ante cualquier problema que se pudiera originar a un alumno con mutismo selectivo pero se convirtió en una herramienta muy útil y utilizada por toda la clase. En el buzón de los secretos los alumnos pueden introducir mensajes a lo largo de la semana de forma anónima o nominativa. Al final de la semana se leen y se da respuesta a los problemas surgidos de forma democrática promoviendo la resolución de conflictos de manera pacífica. Tiene como objetivo también detectar de forma precoz problemas de acoso escolar. Además podemos trabajar la participación democrática solicitando su opinión ante determinados temas (inteligencia intra e interpersonal y lingüística).

- **El minuto de la curiosidad:** todos los días suena una alarma a una hora determinada y se deja la actividad que se esté realizando para enunciar una curiosidad. El proyecto consta de tres partes, en la primera los maestros escogemos las curiosidades, en la segunda son los alumnos los que eligen las curiosidades y en la última fase, los maestros elegimos las curiosidades, pero los alumnos tienen que investigar si es verdadera o falsa, trabajando así el uso crítico de internet. El objetivo principal es favorecer la curiosidad por aprender, fomentar la actitud crítica ante cualquier tipo de información y promover la competencia de aprender a aprender (inteligencia lógico-matemática y lingüística).

- **Tareas competenciales en Google Sites:** en todos los cursos elaboramos tareas competenciales o miniproyectos globalizados para trabajar las competencias y las inteligencias múltiples. Estas tareas plantean diferentes retos, problemas o situaciones que el alumnado tiene que resolver utilizando todos los recursos a su alcance, así como el dominio de determinados contenidos para conseguir elaborar un producto final. Todas estas tareas son recogidas en Google sites para poder compartirlas a través del blog de cada clase, así como entre los profesores del centro y con toda la comunidad educativa. Dentro de cada tarea se describen todos los elementos (contenidos, competencias, inteligencias, metodología, recursos, temporalización...) así como la evaluación. A modo de ejemplo, en los siguientes enlaces se pueden ver algunos de ellos:

- <https://sites.google.com/site/plantasquemuerden/>
- <https://sites.google.com/site/rosettaabrojo/>

- <https://sites.google.com/site/tareaspercompetencias/>

### **2.2.2.3. Cambios en la evaluación incluyendo rúbricas y el portfolio.**

- **La rúbrica:** empezamos poco a poco a introducir la evaluación mediante rúbricas y en la actualidad se ha convertido en un instrumento imprescindible en nuestra labor docente. Hemos comprobado que las rúbricas hacen que la evaluación sea un proceso más cercano para el alumnado, les proporciona mayor información sobre su desempeño y favorece la capacidad para aprender de los errores cometidos. En la actualidad usamos la rúbrica prácticamente para todo lo que tenemos que evaluar, los cuadernos de aula, el comportamiento, el trabajo en grupo, las exposiciones orales, las redacciones y otras elaboraciones, etc. Las rúbricas, además de facilitar la tarea evaluadora del docente, son una herramienta necesaria para introducir la coevaluación, la evaluación entre iguales y la autoevaluación, como hemos visto en el marco teórico (Ver Anexo 7).

- **El portfolio:** es otro instrumento muy interesante que además nos permite evaluar nuestra práctica educativa. En el portfolio los alumnos van reflexionando sobre el proceso educativo y recogen dicha reflexión en un documento. En el diseño del tipo de portfolio que utilizamos se ha querido recoger uno de los aspectos más interesantes de la teoría de las inteligencias múltiples, la diversidad intelectual que presenta el alumnado. Por ello, la premisa básica es que el alumnado puede utilizar cualquier técnica para recoger la información (palabras, esquemas, dibujos, etc.) de forma que podemos analizar los diferentes perfiles de inteligencias de nuestros alumnos a la vez que desarrollan su competencia de aprender a aprender. El portfolio nos ha servido para analizar la práctica docente y hemos podido constatar con sus evidencias que el alumnado recuerda y aprende mucho mejor aquellas cosas que manipula o experimenta de forma práctica.

## **2.3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS**

Después de describir el trabajo de metodologías activas e inteligencias múltiples realizado durante estos últimos años pasamos a la fase de análisis de su impacto en el alumnado. Para ello se han planteado una serie de objetivos e hipótesis que exponemos a continuación:

**Objetivo1 (O1):** Analizar el impacto sobre la motivación y aprendizaje del alumnado

del uso de metodologías activas en general y aprendizaje cooperativo en particular.

Ante este objetivo nos planteamos las siguientes hipótesis:

H1: Las metodologías activas gustan más, mejoran el aprendizaje y aumentan la motivación del alumnado

H2: El aprendizaje cooperativo favorece la integración y cohesión de todo el alumnado.

**Objetivo 2 (O2):** Constatar la diversidad intelectual del alumnado

H3: El alumnado presenta perfiles diferenciados en sus inteligencias múltiples

**Objetivo 3 (O3):** Analizar si las metodologías activas favorecen la adquisición de aprendizajes de forma más profunda y duradera en el tiempo

H4: Las metodologías activas favorecen la adquisición de aprendizajes de forma más profunda y duradera

## 2.4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para la recogida de datos se ha elaborado un cuestionario *ad hoc* basándonos en la bibliografía que se ha consultado y los objetivos del estudio. En concreto se ha elaborado un cuestionario con dos partes diferenciadas, (1) la primera parte ha sido diseñada para evaluar el perfil de inteligencias múltiples basándonos en el cuestionario elaborado por Armstrong (2006). Seleccionamos tres ítems de ese cuestionario para evaluar cada una de las inteligencias de nuestro alumnado ya que usar el cuestionario íntegro nos parecía muy largo para la edad a la que nos dirigíamos. Cada uno de los 24 ítems se respondieron en una escala tipo Likert de 4 puntos, donde 1 *Nada de acuerdo* y 4 *Totalmente de acuerdo*. En esta primera parte del cuestionario también añadimos preguntas para evaluar el impacto del uso de metodologías activas y aprendizaje cooperativo sobre toda la muestra, compuesta por alumnado de 4º, 5º y 6º de Primaria; (2) la segunda parte ha sido diseñada para evaluar el impacto del proyecto titulado *Mercado Mediterráneo* que tuvo lugar en el curso académico 2013-2014 y únicamente ha sido contestada por el alumnado de de 6º de Primaria (ver Anexo 8).

## 2.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

El análisis de los datos se ha llevado a cabo mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistics 20. En concreto se ha realizado un análisis descriptivo de los datos para dar respuesta a los objetivos e hipótesis planteadas.

## 2.6. RESULTADOS

**Bloque I (O1):** Analizar el impacto sobre la motivación y aprendizaje del alumnado del uso de metodologías activas en general y aprendizaje cooperativo en particular.

Al analizar los datos relativos al impacto del uso de las metodologías activas se encontró que únicamente un 1.6% afirmaba que no le gustaba el uso de este tipo de metodologías en el aula.

Se analizó la preferencia del alumnado por las metodologías utilizadas en el aula y se encontró que un 95.2% prefería trabajar en clase con metodologías activas respecto a metodologías tradicionales. En cuanto a cómo percibía el alumnado la mejor metodología para aprender los contenidos impartidos en clase un 79.4% afirmó aprender mejor mediante el uso de metodologías activas.

Se analizaron los aspectos que gustan más del uso de metodologías activas (ver Figura 1) y se encontró que el 88.9% considera estas metodologías como las más divertidas para aprender.

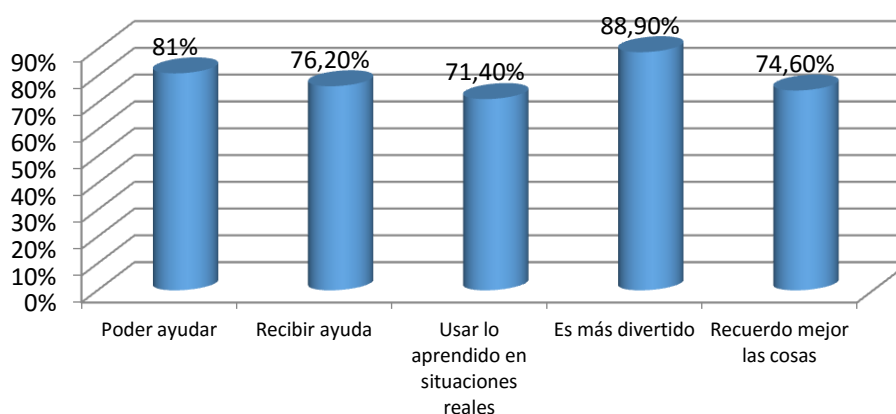


Figura 1. Porcentajes de respuesta respecto a los aspectos que más gustan al alumnado sobre el uso de metodologías activas en el aula

Finalmente, para analizar el impacto de las metodologías activas sobre la motivación del alumnado se preguntó con qué metodología tenían más ganas de venir a clase y se encontró que un 92.1% afirmaba que cuando sabe que va a usar este tipo de metodologías tiene más ganas de acudir al colegio.

A la vista de estos resultados podemos concluir que el alumnado prefiere las metodologías activas como método de aprendizaje por encima de las metodologías tradicionales y afirma aprender más con este tipo de metodologías corroborando, así nuestra hipótesis 1 que afirmaba que las metodologías activas gustan más, mejoran el aprendizaje y aumentan la motivación del alumnado.

Desde el punto de vista del aprendizaje cooperativo, de toda la muestra entrevistada solo el 4.8% dijo que no le gustaba este tipo de trabajo.

Los resultados afirman que la gran mayoría se sienten a gusto y respetados por sus compañeros y el 92,1 % marcó la respuesta que indicaba que algunas veces ayudan a sus compañeros y otras necesitan ayuda. Estos resultados nos confirman nuestra segunda hipótesis 2 que decía que el aprendizaje cooperativo favorece la integración y cohesión de todo el alumnado (Ver Figura 2).

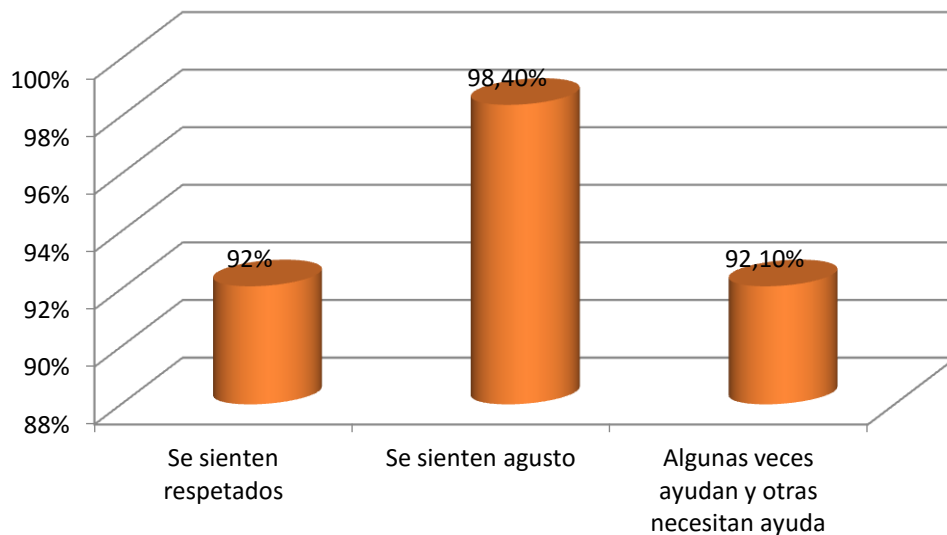


Figura 2. Porcentajes de respuesta respecto a lo que más le gusta al alumnado del aprendizaje cooperativo

Además se les preguntó por aquellos aspectos que más les gustaban del aprendizaje cooperativo y los resultados fueron los siguientes (Ver figura 3).

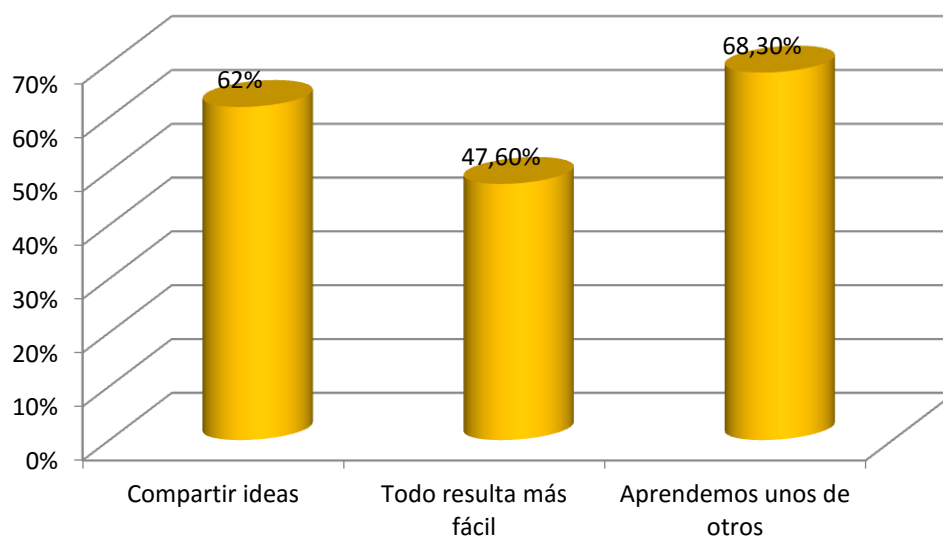


Figura 3. Porcentajes de respuesta respecto a los aspectos que más les gustaban del aprendizaje cooperativo

Algunos alumnos aportaron además que con el aprendizaje cooperativo se sienten más apoyados (1.6%) o pueden aprender de sus errores (1.6%).

### **Bloque II (O2):** Constatar la diversidad intelectual del alumnado

Para comprobar la importancia de programar basándonos en la teoría de las inteligencias múltiples evaluamos cada una de éstas con la intención de constatar que efectivamente encontramos todas las inteligencias en el aula. Así, en los resultados podemos apreciar (ver Tabla 2) que todas las inteligencias se encuentran presentes en todo el alumnado. Comprobando así nuestra tercera hipótesis que decía que el alumnado presenta perfiles diversos en sus inteligencias múltiples.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos relacionados con las inteligencias múltiples

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
INT_LINGUISTICA	62	1,33	4,00	2,8065	,60823
INT_MATEMATICA	61	1,67	4,00	2,9617	,66971
INT_VISUAL	61	1,33	4,00	3,0765	,65939
INT_MUSICAL	62	1,00	4,00	3,4086	,70496
INT_NATURALISTA	63	2,33	4,00	3,7725	,42681
INT_INTERPERSONAL	62	2,67	4,00	3,5860	,38499
INT_INTRAPERSONAL	61	1,33	3,67	2,6667	,51997
INT_CINESTESICA	62	1,67	4,00	3,2312	,58390



Tal y como podemos ver en la Figura 4 algunas inteligencias se muestran más desarrolladas en nuestro alumnado que otras. Por ejemplo la inteligencia naturalista, la inteligencia interpersonal, la inteligencia musical y la cinestésico-corporal, son las cuatro inteligencias con más presencia en nuestro centro. Partiendo de estos datos, si queremos aprovechar el potencial de nuestro alumnado deberemos recurrir a estas inteligencias para incluirlas en las actividades que diseñemos.

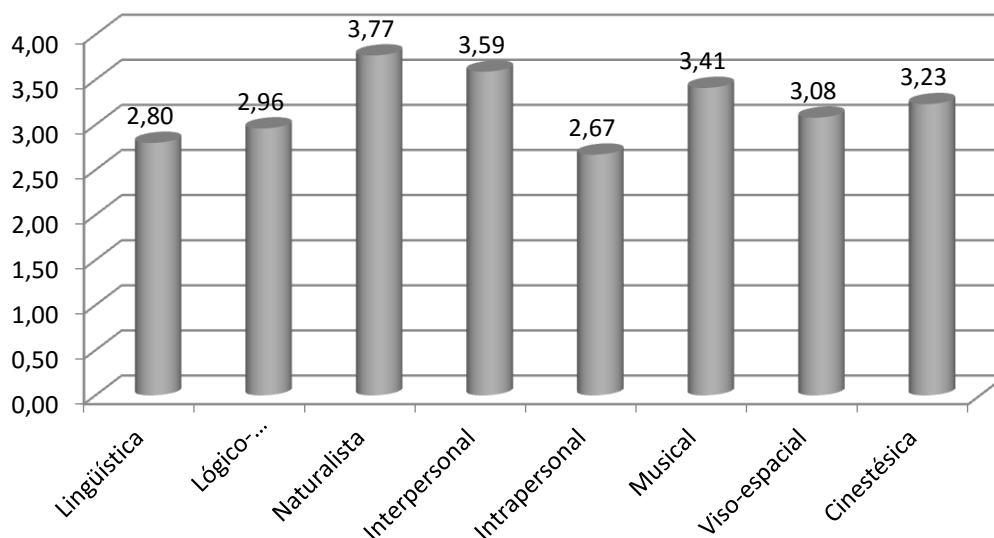


Figura 4. Preferencia media por actividades típicas de cada una de las inteligencias múltiples

**Bloque III (O3):** Analizar si las metodologías activas favorecen la adquisición de aprendizajes de forma más profunda y duradera en el tiempo

Para comprobar si las metodologías activas favorecen la adquisición de contenidos más duraderos en el tiempo, se incluyeron preguntas a los alumnos de 6º relacionadas con el proyecto del *Mercado Mediterráneo* desarrollado tres cursos antes, obteniendo que un 85,7% de los encuestados se acordaba del proyecto, siendo significativo que un 9,5% de ellos no realizó el proyecto porque no estaban matriculados en nuestro centro, lo cual supone que casi todo el alumnado recordaba el proyecto.

Además, prácticamente el 100% de la muestra fue capaz de escribir alguna actividad de las realizadas y recordaban algún contenido trabajado pudiendo decir que efectivamente el trabajo con metodologías activas tienen un adecuado impacto en la

adquisición de aprendizajes duraderos demostrando así nuestra hipótesis cuarta que enunciaba que las metodologías activas favorecen la adquisición de aprendizajes de forma más profunda y duradera.

En cuanto a la pregunta sobre aquellos aspectos que más les gustaron del proyecto, los resultados obtenidos fueron los siguientes (ver Figura 5).

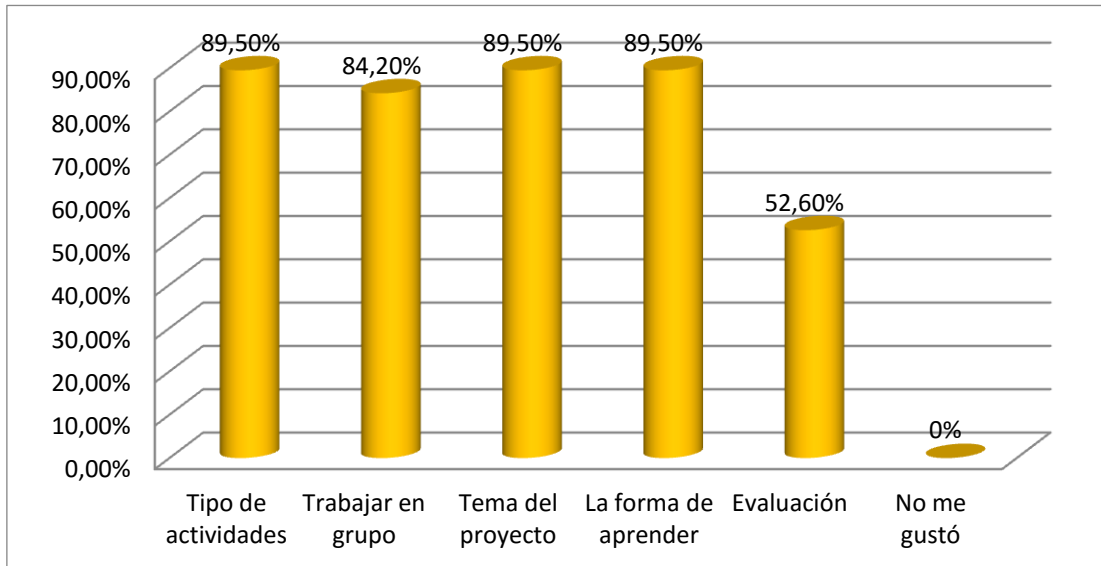


Figura 5. Porcentaje de respuesta respecto a los aspectos que más les gustaron del proyecto Mercado Mediterráneo

# CAPÍTULO III: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

## 3.1. DISCUSIÓN

### 3.1.1 Reflexión de la primera fase: El mercado Mediterráneo

Cuando empezamos con el proyecto teníamos muchas dudas y muchas dificultades, ya que era la primera vez que nos enfrentábamos a este tipo de metodología. Trabajar así suponía salir de nuestra zona de confort. Aunque habíamos recibido formación en cuanto a la metodología basada en proyectos y la teoría de las inteligencias múltiples, otra cosa era llevarlo a la práctica.

Nos surgían continuamente las siguientes preguntas:

- ¿Conseguiremos transmitir los contenidos del currículo con esta metodología?
- ¿Seremos capaces de controlar la clase llevando a cabo este tipo de metodología?
- ¿Sabremos asesorar a los alumnos en su proceso de aprendizaje?
- ¿Seremos capaces de evaluar?
- ¿Qué pensarán las familias del alumnado de este tipo de metodología?

Al principio, teníamos la sensación de justificarnos continuamente ante el alumnado, las familias o el resto de profesorado, dando argumentos para demostrar la validez de nuestra metodología. Jamás he escuchado a ningún maestro o maestra justificar la metodología tradicional. Como dice Sir Ken Robinson (2009a, 2009b) innovar es desafiar lo que damos por hecho, cosas que pensamos que son obvias y durante toda la vida se ha dado por sentado que la metodología tradicional es la mejor para transmitir conocimientos. Puede que sea útil, pero, ¿es la mejor? Desgraciadamente, para innovar tienes que romper con muchas barreras y justificarte, o al menos, esa era la sensación que teníamos. En una ocasión, comentando nuestro proyecto con una compañera, nos dijo: “*yo no vengo al colegio a divertir a los niños*”. La sensación era de tener el enemigo en casa.

Durante las primeras sesiones podíamos observar el entusiasmo y la gran aceptación de la nueva metodología que mostraba el alumnado. Estaban deseando que llegara el viernes para poder desarrollar el proyecto. Se tomaban cada sesión como un desafío y se podía observar la implicación que tenían los componentes de los diferentes grupos.

A lo largo de las sesiones empezaron a surgir los primeros conflictos entre el alumnado para ponerse de acuerdo a la hora de realizar el trabajo. Nos encontramos con la primera dificultad. El alumnado no sabía trabajar en grupo. Habían realizado algunos trabajos en grupo a lo largo de su trayectoria educativa pero determinados alumnos no eran capaces de aceptar las opiniones de los demás. Tuvimos que hacer un gran esfuerzo para solucionar estos problemas y en muchas ocasiones utilizamos las estrategias que nos recomienda el aprendizaje cooperativo visto en el marco teórico. Este tipo de conflictos provocaban frustración y enfado en algunos alumnos que se negaban a cooperar con el resto. Necesitábamos hacerles comprender la importancia que tenía la participación de todos los miembros del grupo. Pensamos en tirar la toalla, pero siempre nos hacíamos la siguiente reflexión: “si un alumno tiene dificultades para dividir, gastamos todos los recursos a nuestro alcance para que lo supere, puesto que la división es un contenido del currículo. Si necesitamos quedarnos en el recreo, nos quedamos, mandamos material de refuerzo, incluso acudimos a los refuerzos de profesores paralelos pero no podemos permitirnos que pase de curso sin saber dividir. Pues bien, el trabajo en equipo también es un contenido del currículo. ¿Por qué no gastar los mismos recursos? No podíamos rendirnos.

Poco a poco fuimos comprobando que el esfuerzo empezaba a tener recompensa y cada vez eran más conscientes de cómo había que trabajar. Además, el semáforo ayudaba bastante a mantener el control del ruido, otro de los aspectos a los que nos tuvimos que acostumbrar. En las clases tradicionales, el turno de palabra está más controlado y el ruido ambiente de la clase es menor. Para trabajar en grupo, necesariamente hay que comunicarse, lo que supone ruido en clase. En alguna ocasión, algún compañero se asomaba al aula para comprobar que el alumnado no estuviera solo en el aula. Para determinados alumnos era complicado mantener un nivel bajo de conversación. Al principio tuvimos que ser muy firmes con el semáforo y se pactó con los alumnos que cada vez que el semáforo se pusiera en rojo, todos los grupos tendrían una penalización económica (para su negocio del mercado). Con el paso de las sesiones se fue mejorando pero lo cierto es que el profesorado que quiera poner en marcha este tipo de metodologías tiene que estar dispuesto a soportar un mayor nivel de ruido en el aula. Este aspecto, se estudió al terminar el proyecto y como punto de mejora se planteó establecer roles a los diferentes miembros de los grupos y uno de ellos era el moderador, que se encargará de controlar el nivel de ruido de su grupo.

Además, otro reto se nos planteaba con un alumno diagnosticado con Síndrome de Asperger. Este alumno tenía dificultades en el área social, conductual y comunicacional, por lo que un proyecto como el que planteábamos iba a suponer un esfuerzo mayor para él, donde la realización de las tareas implicaba interacciones sociales continuas y era necesario tener unas buenas habilidades comunicativas.

Este alumno tenía elaborada una adaptación curricular en el que se tenía especial cuidado en la forma de presentarle los ejercicios a realizar. Cualquier dificultad que encontraba podría suponer un bloqueo en la realización de la tarea, que implicaba entrar en una dinámica negativa que te obligaba a estar vigilando cualquier reacción, porque se podía llegar incluso a lastimar o lastimar a algún compañero. Era un alumno con el que había que tener mucha paciencia y actuar de forma muy pensada, siendo muy claro con el lenguaje, sin usar dobles sentidos o ironías, porque él no las entendía. Además, había días en los que estaba absolutamente ensimismado y era muy difícil hacerle participar en las tareas de clase. En estos casos, había que acercarse a él con mucho cuidado e intentar poco a poco sacarle de ensimismamiento para captar su atención.

A pesar de ello, es un alumno perfectamente integrado en su grupo-clase y el resto de sus compañeros saben cómo tienen que actuar cuando el alumno tiene este tipo de comportamientos.

En un principio, el proyecto no tenía recogido realizar ninguna adaptación para este alumno pero ante la aparición de algunos conflictos se decidió realizar algunas modificaciones para facilitar el proceso. Los principales problemas sucedían a la hora de repartir las tareas o tener que tomar una decisión de manera democrática. Le costaba bastante *dar su brazo a torcer* y el resto del grupo tampoco estaba dispuesto a ceder en determinados aspectos. Él siempre se quejaba de que sus compañeros no le dejaban hacer nada y no tenían en cuenta sus opiniones. Muchas veces, el problema estaba en que sus aportaciones resultaban poco coherentes. Para solucionar este problema, a principio de cada sesión se pactaba entre todos los miembros del grupo, con ayuda del profesor, cuáles eran las tareas de este alumno y las realizaba él de manera individual. Los días que se mostraba participativo se le permitía trabajar con sus compañeros de manera normalizada, pero los días en los que se mostraba más aislado se le daban funciones de control del resto de los grupos hasta que se le veía más relajado. En ningún momento se le apartó de la actividad.

Otra dificultad encontrada para el profesor fue llevar a cabo el papel de guía a la hora de realizar los trabajos. El profesorado, en general, está acostumbrado a ser continuamente el que decide cuándo, cómo y por qué se hacen las cosas. Con este tipo de metodología nos encontramos con la dificultad a la hora de asesorar a nuestro alumnado en la tarea. En ocasiones, seguíamos imponiendo nuestro criterio sin dejar al alumnado tomar sus decisiones y realizar las actividades bajo su criterio. Sin embargo, otras veces tomábamos un papel mucho más pasivo y notábamos que tardaban mucho más tiempo en realizar la tarea encomendada y no se obtenían los resultados previstos. Comprobamos que los alumnos están demasiado acostumbrados a que les digamos lo que tienen que hacer, cómo lo tienen que hacer y cuándo lo tienen que hacer. En el momento en el que les das a ellos la responsabilidad de decidir se muestran inseguros y en ocasiones bloqueados. Pensamos que la culpa de esta rigidez viene derivada del tipo de metodología que hemos utilizado hasta el momento. Y nos preguntamos ¿con la metodología tradicional estamos dando a nuestro alumnado habilidades para desenvolverse con soltura y autonomía en su vida futura? Con este punto se nos abre otra nueva línea de investigación futura.

También tuvimos problemas con la planificación del tiempo. Se hizo patente que para desarrollar este tipo de proyectos hace falta tiempo. El problema con el que nos encontrábamos era que aún contábamos con libros de texto y debíamos dedicar tiempo al proyecto y al libro. Los libros de texto nos lo dan todo hecho, el problema es que nos lo dan desde su punto de vista, de forma descontextualizada y sin tener en cuenta los intereses del alumnado. Nos dan el trabajo tan desglosado que en ocasiones hemos perdido la habilidad de programar puesto que también nos dan las programaciones desarrolladas. Aquí nos encontramos con otro problema, si quieres salirte del libro de texto para realizar proyectos a mayores, normalmente no te da tiempo a desarrollar todo el libro de texto, con lo que de nuevo, puedes encontrarte con opiniones en contra por parte de las familias.

A pesar de todas las dificultades encontradas y que nos hicieron crecer como maestros y reflexionar mucho sobre nuestra práctica educativa, el resultado fue muy positivo. La conclusión fue que los niños no solo aprendieron contenidos, sino que aprendieron a aplicar esos contenidos en diferentes contextos, a reflexionar sobre su propio aprendizaje, a trabajar en grupo respetando las opiniones de los demás y, lo más importante, los contenidos trabajados tienen mayor calado que cuando se trabajan

siguiendo una metodología más tradicional, aspecto que además hemos constatado con los resultados obtenidos. Además, comprobamos que nuestro trabajo en el colegio se puede abrir a la sociedad. Fue una gran sorpresa para nosotros la respuesta que tuvo la última sesión del proyecto. Consistía en adaptar cada tienda para hacerla accesible a todas las personas que tuvieran algún tipo de discapacidad. Para ello, estuvimos investigando sobre qué problemas pueden tener diferentes personas con discapacidad a la hora de hacer su vida diaria. Utilizamos un vídeo de Adriana Macías (Preciado, 2008) para ponernos en lugar de estas personas. En este vídeo, Adriana nos da una lección de vida y nos cuenta cómo se las arregla ella para vivir sin brazos. Como desde el área de lengua el contenido a trabajar era la elaboración de una carta escrita, decidimos elaborar cartas en las que contáramos a Adriana lo que estábamos haciendo. Para ello nos pusimos en contacto con la Plataforma Representativa Estatal de Personas con Discapacidad Física (PREDIF) que nos facilitó el correo electrónico de Adriana y le enviamos las cartas que habíamos elaborado. Nuestra sorpresa llegó cuando ella nos contestó a través de un vídeo animándonos a seguir trabajando de esta forma. La cara de sorpresa del alumnado fue tremenda y lo más significativo, fueron conscientes de que su trabajo estaba bien hecho. Este último acontecimiento supuso una gran satisfacción que nos animó aún más a seguir trabajando en esta línea a pesar de las dificultades encontradas.

### **3.1.2 Reflexión de la segunda fase: incorporación de metodologías activas en el CEIP El Abrojo**

Como hemos comentado en la metodología, en esta segunda fase las metodologías activas desarrolladas en el centro han girado en torno a tres ejes:

- El trabajo cooperativo
- Aprendizaje basado en proyectos y tareas integradas.
- Cambios en la evaluación

En cuanto al trabajo cooperativo, a día de hoy se ha convertido en una rutina más. Es muy ágil ya que todo el alumnado conoce las estrategias utilizadas y en cuanto nombras la dinámica se ponen a trabajar inmediatamente. Como todo, ha supuesto un largo proceso, sobre todo, en lo que se refiere a hacer entender al alumnado que lo importante es cooperar para conseguir un resultado común y que los éxitos o habilidades personales si no los utilizamos para favorecer al grupo, no tienen demasiada

importancia en este trabajo. Además, como hemos visto en los resultados obtenidos, la mayoría del alumnado siente que en algún momento ha necesitado ayuda de algún compañero, lo que nos indica, que este tipo de trabajo no solo es integrador con el alumnado que presente algún tipo de dificultad, sino que además, puede favorecer a aquellos alumnos que no presentan dificultades, poniendo en juego su capacidad para enseñar a otros aquello que ya saben, favoreciendo de esta forma mucho más la adquisición de contenidos, aspecto que también vimos respaldado por otros autores en el marco teórico (Johnson et al., 1999; Pérez, 2008; Pujolàs, 2003, 2008).

Acerca del aprendizaje basado en proyectos o tareas integradas ha sido muy enriquecedor para todo el profesorado aprender a realizar proyectos dejando de lado el libro de texto y ver como los alumnos se implicaban en el aprendizaje. Creemos que efectivamente, con este tipo de metodologías el alumnado aprende mucho mejor y sobre todo, es capaz de recordar mejor las cosas aprendidas. Además hemos visto a nuestro alumnado mucho más motivado por el aprendizaje.

Hemos podido comprobar que nuestros proyectos han ido mejorando a lo largo del tiempo y hemos podido ir corrigiendo problemas o dificultades encontrados al principio. Además, esta forma de trabajar y el formato elegido para plasmar la información (*Google sites*), nos permite que nuestros proyectos o tareas integradas sean colaborativos y se puedan compartir fácilmente, lo que facilita que otros compañeros los puedan utilizar en otros cursos. Además, esta difusión ha permitido que el CFIE de Valladolid se ponga en contacto con nosotros para impartir charlas a profesorado de otros centros con la temática del trabajo de competencias a través de proyectos.

En cuanto a los cambios en la evaluación, las rúbricas se han convertido en el gran descubrimiento de nuestro trabajo, no solo para evaluar los productos elaborados en los proyectos o tareas, en las exposiciones o demás creaciones derivadas de la nueva metodología empleada, sino que hemos visto una gran utilidad para evaluar otros ítems, como por ejemplo la evaluación de las redacciones o de los cuadernos de clase, que son actividades cotidianas y que en ocasiones resultan difícil de evaluar. Un comentario general entre el profesorado era la subjetividad con la que solemos corregir los cuadernos del alumnado, por ejemplo en lo referente a la calidad de la presentación. Hemos comprobado que gracias a las rúbricas, esa subjetividad se reduce notablemente, o por lo menos todos seguimos los mismos criterios para evaluar.



Por otro lado, tenemos la utilización del portfolio como instrumento evaluador. Si bien es cierto que en un principio no apostábamos mucho por su uso, nos llamó mucho la atención la primera propuesta que hicimos de portfolio y los resultados obtenidos. Realmente no fue una actividad pensada como portfolio, pero fue el comienzo de lo que después se llamó *El portfolio de lo que aprendo en clase*. La actividad se realizó con alumnos de 3° de primaria en un desdoble de informática, de manera que medio grupo aprendió bastante teoría sobre el ordenador (qué es el software, el hardware, partes de un equipo, carpetas, archivos, etc.) y realizó una pequeña práctica sobre la creación de una carpeta en el escritorio, mientras que el otro grupo estuvo trabajando lengua, alternando actividades teóricas con actividades prácticas. La propuesta fue reflejar lo aprendido usando como máximo 20 palabras. Lo sorprendente fue que al analizar los trabajos, comprobamos que en ambos grupos, la mayoría del alumnado exclusivamente reflejó aquello que habían hecho en la parte práctica, tanto de informática como de lengua, aspecto que nos hizo reflexionar sobre la forma de aprender de los niños, dando mayor peso a la nueva metodología que estábamos utilizando por encima de la teórica. Por otro lado, quedó bastante bien plasmada la diferencia entre todos los niños, de manera que los más lingüistas utilizaron las 20 palabras mientras que los más espaciales o matemáticos hicieron más dibujos o esquemas respectivamente, comprobando así, las diferencias en sus perfiles intelectuales, aspecto sobre el que se podría investigar de forma más específica en estudios futuros.

Comparando nuestros resultados con otros estudios similares, como por ejemplo el de García, Sempere, Marco, & de la Sen fernández (2010), hemos observado resultados similares en cuanto a la preferencia por parte del alumnado por las metodologías activas.

Finalmente, podemos comprobar a la luz de nuestros resultados que es de gran interés tomar en cuenta las inteligencias múltiples como telón de fondo en nuestras intervenciones. En primer lugar porque nuestro alumnado, al igual que el resto de las personas, presentan todas las inteligencias que Gardner nos ha mostrado en sus estudios. Pero además, es interesante incluirlas porque conociendo cuales son los potenciales de nuestro alumnado podremos adaptarnos mejor a sus necesidades. Tal y como hemos visto deberemos diseñar actividades que impliquen el procesamiento de información relacionada con las inteligencias más desarrolladas (naturalista, interpersonal, musical y cinestésico-corporal). Por lo tanto, utilizar metodologías activas en general es una vía

adecuada con nuestro alumnado ya que tienen un elevado desarrollo de la inteligencia cinestésico-corporal. De la misma forma, dado que tienen buenas habilidades interpersonales, el aprendizaje cooperativo que implica estar en relación con el otro y aprender con y a través de él, es también una metodología acertada puesto que está en consonancia con las características y necesidades del alumnado. Vemos que otros proyectos realizados en el centro, como *Nuestro huerto, un universo e valores*, también estaría en consonancia con la inteligencia naturalista que muestra nuestro alumnado. Pero no sólo debemos recurrir al potencial del alumnado, nuestros datos también nos dan pistas de qué inteligencias se muestran menos desarrolladas en nuestro alumnado y por tanto debemos reforzar. En nuestro caso, la inteligencia lingüística, la intrapersonal y la lógico-matemática deberían ser desarrolladas a través de las actividades escolares. Proyectos y tareas como la *Estación meteorológica* o algunas de las tareas de *Google Sites* son especialmente relevantes para desarrollar estas inteligencias.

### **3.2. CONCLUSIONES**

Debemos de huir de la escuela estandarizada modelo *fast food* y buscar una educación basada en la agricultura, en la que cuidemos a cada alumno como si fuera una planta con diferentes necesidades (Robinson, 2009b).

Podemos identificar la metodología tradicional como el modelo *fast food* donde los libros de texto serían las diferentes multinacionales alimentarias que ofrecen el mismo producto en cualquier lugar del mundo independientemente de las realidades sociales del lugar, y las metodologías activas que hemos desarrollado en nuestro trabajo se podrían relacionar con el modelo ecológico, con las que podemos detenernos a atender a cada alumno en concreto en función de sus necesidades, de su perfil intelectual, introducir modificaciones que se consideren adecuadas y permitir que unos alumnos se puedan enriquecer de otros con los trabajos en grupo.

Los cambios no son fáciles y a lo largo de nuestro trabajo hemos encontrado muchas dificultades, aunque también ha sido muy satisfactorio ver cómo hemos ido mejorando a lo largo del tiempo.

Por otro lado, hemos podido demostrar con los datos recogidos, que efectivamente las metodologías utilizadas motivan más al alumnado, aspecto necesario para cualquier aprendizaje, son más atractivas para ellos y tienen un mayor calado de cara a su

aprendizaje, aspecto que afirman diferentes autores (Trujillo, 2012a, 2012b).

Hemos alcanzado los objetivos planteados al principio del trabajo y se ha dado respuesta a los mismos en los diferentes apartados desarrollados a lo largo del trabajo.

Pero también hemos encontrado algunas lagunas o aspectos que podrían ser mejorados y que pueden ser el inicio de futuros estudios, como por ejemplo:

- En primer lugar, hemos detectado carencias en el instrumento que hemos utilizado para evaluar las inteligencias múltiples. Una futura línea de investigación sería realizar un estudio más completo de los perfiles intelectuales de los alumnos creando buenos instrumentos de evaluación de las inteligencias múltiples válidos y fiables con el fin de proporcionar información útil y adecuada tanto para la práctica educativa como con fines de investigación.
- En relación a las inteligencias múltiples, consideramos que sería de gran interés evaluar de forma longitudinal el desarrollo de las mismas en función del tipo de metodologías que se llevan a cabo a lo largo de la educación obligatoria. Debido a que la metodología tradicional suele dar más peso a la inteligencia lingüística y lógico-matemática podríamos comprobar si el resto de inteligencias se desarrollan de la misma forma o diferente usando otras metodologías.
- En nuestro estudio hemos visto que los resultados son muy positivos, pero no podemos demostrar que este tipo de metodologías les sirvan para desenvolverse con soltura y autonomía en su vida futura ni podemos predecir mejores resultados en su carrera estudiantil. De esta manera otra vía de investigación podría ser un estudio comparativo entre alumnado que ha realizado metodologías activas y alumnado que ha sido educado mediante metodologías tradicionales y comparar sus resultados de forma longitudinal. Esta investigación sería clave para demostrar qué tipo de metodología se puede relacionar en mayor medida con el éxito académico, profesional y personal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Armstrong, T. (2006). *Inteligencias múltiples en el aula: guía práctica para educadores*. Barcelona: Paidós.
- Balart, P., & Cabrales, A. (2015). *La maratón de PISA: La perseverancia como factor del éxito en una prueba de competencias. Reflexiones sobre el sistema educativo español*. (F. R. Areces, Ed.). Madrid: Fundación Europea Sociedad y Educación.
- Barberá, E. (1999). *Evaluación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje*. Barcelona: EDEBE.
- Carrizosa, E., & Gallardo, J. I. (2011). Rúbricas para la orientación y evaluación de los aprendizajes en entornos virtuales. In *Las TIC al servicio de la docencia del Derecho en el marco del EEES* (pp. 273–274). Barcelona: Huygens.
- Del Moral, M. E., & Villalustre, L. (2009). Evaluación de prácticas docentes universitarias desarrolladas en entornos virtuales. *Revista de Medios Y Educación*, 34, 151–163.
- Del Pozo, M. (2005). *Una experiencia a compartir: las inteligencias múltiples en el Colegio Montserrat*. Barcelona: Tekman Books.
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P., & Gijbels, D. (2003). Effects of problem-based learning: A meta-analysis. *Learning and Instruction*, 13(5), 533–568. doi:10.1016/S0959-4752(02)00025-7
- Ernst-Slavit, G. (2001). Educación para todos: La teoría de las inteligencias múltiples de Gardner. *Revista de Psicología de La PUCP*, XIX(2), 319–332.
- Escribano, A., Bejarano, M. T., Zúñiga, M. A., & Fernández, J. L. (2010). Programa de metodología didáctica para la mejora de la inteligencia emocional y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). *Revista Docencia E Investigación*, 20, 272–305.
- Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 35–56. Retrieved from <http://revistas.um.es/educatio/article/view/152/135>
- García, F. J., & Doménech, F. (2002). Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. *Revista Electrónica de Motivación Y Emoción*, 1(0).
- García, M., Sempere, J. M., Marco, F., & de la Sen fernández, M. L. (2010). *La utilización de metodologías activas: una experiencia docente*.
- García, M., Sempere, J. M., Marco, F., & De la Sen, M. L. (2011). *La rúbrica de evaluación como herramienta de evaluación formativa y sumativa*. Alicante.

- Gardner, H. (2012). *Inteligencias Múltiples . La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Herrera, M. (2001). La evaluación en las prácticas pedagógicas de los alumnos del profesorado en educación primaria. *OEI- Revista Iberoamericana de Educación*.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. . (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires, Argentina: Editorail Paidós.
- Miguel, M. (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el EEES*. Oviedo, España.
- Nadal, B. (2015). Las inteligencias múltiples como una estrategia didáctica para atender a la diversidad y aprovechar el potencial de todos los alumnos. *Revista Nacional E Internacional de Educación Inclusiva*, 8(3), 121–136.
- Pérez, J. (2008). Escuela inclusiva y aprendizaje cooperativo. *Revista Digital de CEP de Alcalá de Guadaira*, 3.
- Preciado, D. (2008). Casos de superación. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=TyArhIU9Yo>
- Pujolàs, P. (2003). *La escuela inclusiva y el aprendizaje cooperativo*.
- Pujolàs, P. (2008). Aprendizaje cooperativo como recurso y como contenido. *Aula de Innovación Educativa*, 170.
- Robinson, K. (2009a). *El elemento*. Barcelona: Grijalbo.
- Robinson, K. (2009b). Las escuelas matan la creatividad. Retrieved January 22, 2014, from <https://www.youtube.com/watch?v=nPB-41q97zg>
- Sarramona, J. (2004). *Las competencias básicas en la educación obligatoria*. Barcelona: CEAC.
- Serrano, A. (2007). Comparación de las inteligencias múltiples en niños(as) que pertenecen a escuelas con distintos modelos pedagógicos. *Revista MH Salud*, 4(1), 1–11.
- Trujillo, F. (2012a). Enseñanza basada en proyectos : una propuesta eficaz para el aprendizaje y el desarrollo de las competencias básicas. *Revista Eufonía*, 55, 7–15.
- Trujillo, F. (2012b). *Propuestas para una escuela en el siglo XXI*. La Catarata.
- Vallejo, M., & Molina, J. (2011). Análisis de las metodologías activas en el grado de maestro en educación infantil : la perspectiva del alumnado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado REIFOP*, 14(1), 207–217.

Retrieved from

[http://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1301588697.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1301588697.pdf)

Villardón, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 57–76.

## **NORMATIVA CONSULTADA**

Jefatura del Estado (3 de mayo de 2006). Ley Orgánica 2/2006, de Educación. BOE 106, PP. 17158-17206.

Jefatura del Estado (9 de diciembre de 2013). Ley Orgánica 8/2013, para la mejora de la calidad educativa, BOE 295, pp. 97858-97921

Junta de Castilla y León (30 de agosto de 2013). RESOLUCIÓN de la Dirección General de Política Educativa Escolar, por la que se establecen orientaciones pedagógicas que permitan llevar a cabo acciones de refuerzo y consolidación de la competencia lingüística orientadas al incremento de las destrezas de expresión oral y de expresión escrita en lengua castellana, en los centros que impartan enseñanzas de educación primaria en la Comunidad de Castilla y León, en el curso académico 2013/2014, BOCYL 175, p.62082-62096

Junta de Castilla y León (14 de junio de 2014). ORDEN EDU/519/2014, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León. BOCYL 117, pp.44181-44776.

## ANEXOS

### Anexo 1: Ejemplos de sesiones (Sesión 3 y 9)

<b>Sesión 3</b>	<b>Nos vamos de viaje</b>	<b>FECHA: 21/3/14</b>
-----------------	---------------------------	-----------------------

#### OBJETIVOS

- Buscar predicciones meteorológicas.
- Trabajar con las unidades de longitud y capacidad.
- Conocer las comunidades autónomas de España y las provincias que las forman.
- Descubrir ríos y sistemas montañosos de España.
- Elaborar un texto escrito.
- Buscar información en la red.

#### CONTENIDOS

- Las predicciones meteorológicas.
- Las unidades de longitud y capacidad.
- Las provincias y Comunidades Autónomas españolas.
- Los ríos y sistemas montañosos de España.
- El texto escrito.
- La búsqueda de información en internet

#### RECURSOS Y MATERIALES

- Ordenador y pantalla digital

#### COMPETENCIAS

- Competencia en comunicación lingüística
- Competencia matemática
- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
- Tratamiento de la información y competencia digital
- Competencia social y ciudadana.
- Competencia cultural y artística.
- Competencia para aprender a aprender.
- Autonomía e iniciativa personal.

#### INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

- I. Lingüística
- I. Lógico-Matemática
- I. Viso-Espacial
- I. Naturalista
- I. Intrapersonal
- I. Interpersonal

#### DESARROLLO DE LA SESIÓN

PRIMERA PARTE (15 minutos en gran grupo)

Puesta en escena y explicación de las tareas.

SEGUNDA PARTE (1h y 25 minutos en grupos):

A continuación trabajaremos sobre la tarea que se repartirán a cada grupo para que lean y solucionen.



---

TERCERA PARTE (20 minutos en gran grupo)

Exposiciones orales de cada grupo.

---

PROBLEMAS QUE TIENEN QUE RESOLVER (Los problemas se recortarán y se entregarán a cada grupo)

---

EQUIPO ROJO (a modo de ejemplo)

**Tarea del día anterior:** Busca fotografías de los productos para incluir en tu cartel.

**Tarea de hoy:**

1. Nos vamos a una feria de fruta que hay en Valencia. Averigua los km que hay desde Laguna de Duero hasta Valencia.
2. Si un litro de gasolina cuesta 1€ y vuestro coche tiene un consumo de 5 l cada 100 Km, ¿Cuánto costará el viaje en coche aproximadamente?
3. Averigua la predicción atmosférica para el fin de semana en el lugar de destino.
4. Busca a qué comunidad autónoma pertenece tu ciudad de destino, averigua qué otras provincias forman esa comunidad y los gentilicios de cada una de ellas.
5. También averigua qué ríos y sistemas montañosos hay en dicha comunidad.
- 6.. Elabora un informe en el que recojas toda la información de las tareas que tendrás que entregar al dueño del mercado.

**Tarea para el próximo viernes:** Buscad la siguiente información de vuestro lugar de destino: número de habitantes, monumentos turísticos más importantes y gastronomía.

---

**Sesión 9**

**Adaptando nuestra tienda**

**FECHA: 23/4/14**

---

**OBJETIVOS**

- Desarrollar la creatividad.
- Diseñar un producto novedoso
- Buscar en internet
- Crear poesías

**CONTENIDOS**

- Tipos de discapacidades
- Escribir una carta

---

**RECURSOS Y MATERIALES**

- Ordenador y pantalla digital

**COMPETENCIAS**

- Competencia en comunicación lingüística
  - Competencia matemática
  - Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
  - Tratamiento de la información y competencia digital
  - Competencia social y ciudadana.
  - Competencia cultural y artística.
  - Competencia para aprender a aprender.
-

## INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

- I. Lingüística
  - I. Viso-Espacial
  - I. Intrapersonal
  - I. Interpersonal
- 

## DESARROLLO DE LA SESIÓN

PRIMERA PARTE (15 minutos en gran grupo)

Puesta en escena y explicación de las tareas.

SEGUNDA PARTE (1h y 25 minutos en grupos):

A continuación trabajaremos sobre la tarea que se repartirán a cada grupo para que lean y solucionen.

TERCERA PARTE (20 minutos en gran grupo)

Exposiciones orales de cada grupo.

---

## PROBLEMAS QUE TIENEN QUE RESOLVER (Los problemas se recortarán y se entregarán a cada grupo)

---

EQUIPO ROJO (a modo de ejemplo)

### **Tarea del día anterior:**

Esta sesión no tenía tarea pendiente para la semana.

### **Tarea de hoy:**

Acabas de ver un vídeo en el que Adriana Macías nos cuenta su forma de vida y cómo se ha adaptado a pesar de su discapacidad. Una discapacidad es algo que cualquier persona puede tener y que cualquiera puede adquirir en cualquier momento. Por eso es labor de todos facilitar la vida a las personas con discapacidad. Vuestra tarea de hoy será la siguiente:

1. Reflexionar entre todos los miembros del grupo sobre el vídeo y pensad qué otras discapacidades podemos tener.
2. A partir de las distintas discapacidades que hayáis encontrado, pensad y escribid cambios que podéis hacer en vuestra tienda para que sea accesible para todo el mundo.
3. Por último, escribid una carta a Adriana en la que le contéis lo que habéis hecho en las tareas anteriores. Debéis escribir las discapacidades que habéis encontrado y las adaptaciones que habéis hecho para que vuestra tienda sea accesible a todo el mundo. También tenéis que invitar a Adriana a vuestro negocio, para ello tenéis que hacer una descripción de vuestra tienda.

Recordad que es un trabajo en equipo, por lo tanto todos tenéis que colaborar. También tenéis que recordar que para trabajar en equipo y que no se dañe el clima de la clase, hay que hablar bajito. No cumplir esta norma supondrá una penalización económica.

---

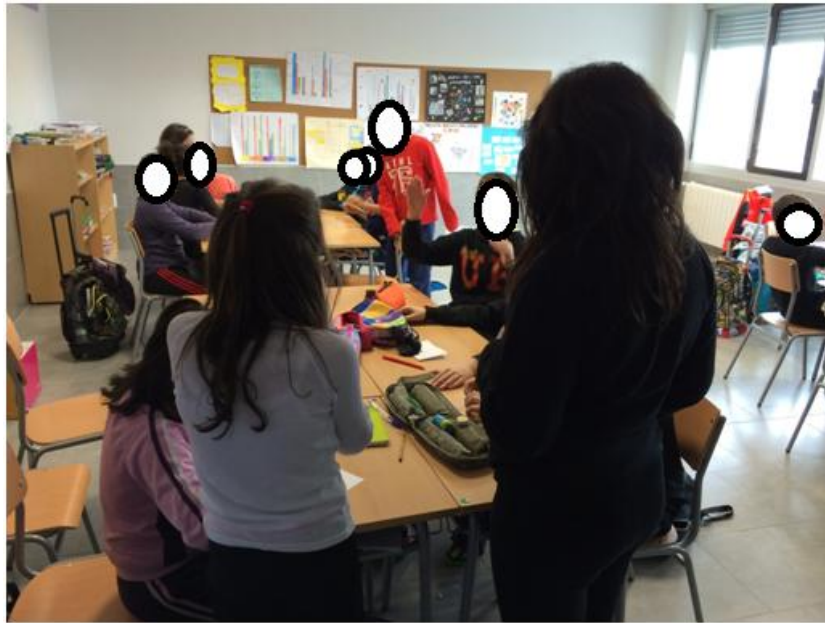
## Anexo 2: Tabla para evaluar el proyecto

Valorar cada uno de los ítems de 0 a 10	(0 es nada y 10 es completo)
Grado de cumplimiento de los objetivos	
Incidencia en las habilidades propuestas	
Idoneidad de la metodología de trabajo	
Material utilizado	
Desarrollo del proyecto	
Propuestas de mejora:	

### Anexo 3: Rúbrica de autoevaluación

Indicadores	0	1	2
<b>Reflexión oral</b>	No se responden todas las preguntas planteadas y la exposición oral es mala.	Se explican las preguntas pero sin reflexionar sobre el proceso.	Se explican las preguntas reflexionando sobre el proceso de forma clara y precisa.
<b>Reflexión escrita</b>	No se responden todas las preguntas planteadas y el texto tiene muchos errores.	Se explican las preguntas pero sin reflexionar sobre el proceso.	Se explican las preguntas reflexionando sobre el proceso de forma clara y precisa.
<b>Resolución de la tarea</b>	No se da respuesta a la tarea planteada.	Se da respuesta a la tarea planteada de forma imprecisa.	Se soluciona la tarea correctamente de manera creativa y eficaz.
<b>Trabajo en equipo</b>	Surgen problemas entre sus miembros y tiene que intervenir el profesor para solucionarlo	Surgen problemas entre sus miembros pero son capaces de solucionarlos sin la intervención del profesor	No surgen problemas entre los miembros del grupo.
<b>Semáforo (grupal)</b>	Alguna vez se pone en rojo	Alguna vez se pone en amarillo pero vuelve a verde	Siempre en verde

**Anexo 4: Imagen de grupos de clase**



**Anexo 5: Imágenes sobre la distribución del alumnado en grupos y las responsabilidades de cada miembro del grupo**





**Anexo 6: Fotos del proyecto: Nuestro huerto, un universo de valores**



## Anexo 7: Ejemplos de rúbricas

<b>Rúbrica para evaluar los cuadernos</b>			
<b>Indicador</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Presentación</b>	La presentación es mala y no se ajusta a las normas	La presentación es mejorable y/o algunas veces no se ajusta a las normas	La presentación es buena y se ajusta a las normas
<b>Letra</b>	Algunas palabras no son legibles	La letra es legible pero mejorable en cuanto a forma	La letra es buena
<b>Ejercicios</b>	Faltan ejercicios	Están todos los ejercicios pero incompletos	Todos los ejercicios están hechos
<b>Correcciones</b>	No se pone B o M y no se corrigen los ejercicios mal hechos	Se pone B o M solo en algunos ejercicios y/o no se corrigen los ejercicios mal hechos	Se pone B o M y se corrigen los ejercicios mal hechos
<b>Faltas de ortografía</b>	Más de 10 faltas en todo el tema	Entre 5 y 10 faltas en todo el tema	Entre 0 y 5 faltas en todo el tema
<b>Total</b>			

<b>RÚBRICA PARA EVALUAR REDACCIONES</b>			
<b>Indicador</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Presentación y letra</b>	La presentación es mala (hay tachones, no respeta los márgenes, no respeta espacios entre palabras...) y la letra es poco legible	La presentación (hay algún tachón o no respeta los márgenes o no respeta espacios entre palabras...) y/o la letra son mejorables	La presentación y la letra son buenas
<b>Tema</b>	No se ajusta al tema planteado	Alguna parte de la redacción no es acorde al tema planteado	Se ajusta al tema planteado
<b>Sentido</b>	La mayoría de las oraciones no tienen sentido y el texto no está bien estructurado	Algunas oraciones no tienen sentido y/o el texto está mal estructurado	Las oraciones tienen sentido y el texto está bien estructurado
<b>Faltas</b>	Más de 6 faltas	Entre 3 y 5 faltas	Menos de 2 faltas
<b>Puntuación</b>	No utiliza puntos y comas para separar oraciones	Algunas oraciones no tienen puntos o comas para separar sus partes haciendo difícil la lectura	Utiliza bien los puntos y las comas
<b>Total</b>			



## Anexo 8: Cuestionario

Edad:

Curso:

### Bloque 1: Metodologías activas:

1. La forma de trabajar en clase que más me gusta es con:

- a) Metodologías activas
- b) Metodologías tradicionales

2. Aprendo mejor las cosas si trabajamos con:

- a) Metodologías activas
- b) Metodologías tradicionales

3. Lo que más me gusta de las metodologías activas es (puedes marcar las que quieras)

- a) Poder ayudar a mis compañeros
- b) Poder recibir ayuda de mis compañeros.
- c) Poder usar lo que aprendemos en situaciones reales
- d) Es más divertido
- e) Recuerdo mejor las cosas que aprendo
- f) No me gustan las metodologías activas.
- f) Otras.....

4. Tengo más ganas de venir al cole cuando sé que vamos a trabajar:

- a) Con metodologías activas
- b) Con metodologías tradicionales

### Bloque 2: Aprendizaje cooperativo

5. En el trabajo cooperativo:

- a) Siento que mis compañeros respetan mis opiniones
- b) Siento que mis compañeros **no** respetan mis opiniones

6. Cuando hacemos trabajo cooperativo me siento:

- a) A gusto con mis compañeros
- b) Incómodo con mis compañeros

7. En el trabajo cooperativo:

- a) Siempre puedo ayudar a los compañeros que tienen más dificultades
- b) Siempre necesito que mis compañeros ayuden a comprender las cosas que me cuestan más.
- c) Algunas veces ayudo a mis compañeros y otras veces me ayudan a mí.

8. Lo que más me gusta del aprendizaje cooperativo es:

- a) Que puedo compartir mis ideas con mis compañeros.

- b) Todo me resulta más fácil
- c) Aprendemos unos de otros
- d) No me gusta el aprendizaje cooperativo
- e) Otras.....

**Bloque 3: Inteligencias múltiples**

9. Marca la opción que más se aproxime a tu forma de ser:

	<b>1</b> <b>(nada de acuerdo)</b>	<b>2</b> <b>(algo de acuerdo)</b>	<b>3</b> <b>(bastante de acuerdo)</b>	<b>4</b> <b>(totalmente de acuerdo)</b>
- Me expreso fácilmente tanto de forma oral como escrita				
- Tengo facilidad para memorizar				
- Escribo sin demasiadas faltas de ortografía				
- Realizo cálculos mentales con rapidez y corrección				
- Resuelvo con soltura los problemas matemáticos que me plantean.				
- Me interesan los avances científicos.				
- Me gusta dibujar o garabatear.				
- Tengo facilidad para descifrar y elaborar mapas, esquemas, gráficos y diagramas.				
- Lo que más me gusta de las Matemáticas es la geometría.				
- Toco un instrumento musical				
- Tengo facilidad para inventar canciones, melodías o ritmos.				
- Me gusta la música.				
- Me gustan las plantas, animales...				
-Me encanta trabajar en el huerto escolar.				
- Me encanta visitar zoos, acuarios y demás lugares donde se estudie el mundo natural.				
-Me gusta realizar trabajos en grupo dentro del aula.				
- Tengo muchos amigos.				
- Me gustan más los juegos sociables, como el Monopoly o las cartas, que las actividades que se realizan en solitario, como los videojuegos.				
- Prefiero realizar las actividades del aula de manera individual.				

- Aprendo de mis errores.				
- Sé expresar cómo me siento				
-Me gusta y destaco en Educación Física.				
- Me cuesta permanecer quieto durante mucho tiempo.				
- Practico diferentes deportes y ejercicio físico habitualmente.				

**Bloque 4: Mercado Mediterráneo (Este bloque solamente será contestado por el alumnado de 6º de Primaria)**

10. ¿Me acuerdo del proyecto del Mercado Mediterráneo que hice en 4º de primaria?

- a) Sí me acuerdo
- b) No me acuerdo
- c) Ese año iba a otro colegio (si has marcado esta opción, has terminado el cuestionario)

11. Escribe aquellas actividades de las que te acuerdes:

.....

.....

.....

.....

.....

12. Escribe aquellas cosas que aprendiste:

.....

.....

.....

.....

13. Lo que más me gustó del Mercado Mediterráneo fue (puedes señalar varias opciones)

- a) El tipo de actividades
- b) Trabajar en grupo
- c) El tema del proyecto
- d) La forma de aprender
- e) La forma de evaluar
- f) No me gustó
- g) Otras:.....

