



UVa

SE~  
GO  
VIA

# Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SEGOVIA

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

TRABAJO FIN DE GRADO

## EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Una Propuesta Didáctica basada en la lectura de La  
Vuelta al Mundo en 80 Días de Julio Verne

**Autora:** Ana Bonilla Arribas

**Tutor académico:** María José Arroyo

Escuela Universitaria de Segovia. Universidad de Valladolid

JUNIO 2018

*Aquel nobilísimo oficio le daba mucho que hacer en sus comienzos, porque tenía que aprender por la noche lo que había de enseñar al día siguiente: trabajo ingrato y penoso que fatigaba su memoria sin recrear su entendimiento. Todo lo enseñaba Polo según el método que él empujaba en aprenderlo; mejor dicho, Polo no enseñaba nada: lo que había era introducir en la mollera de sus alumnos, por una operación que podríamos llamar "inyectocerebral", la cantidad de fórmulas, definiciones, reglas, generalidades y recetas científicas, que luego se quedaban dentro indigeridas y fosilizadas, embarazando la inteligencia sin darla un átomo de sustancia ni dejar fluir ideas propias, bien así como las piedras que obstruyen el conducto de una fuente.*

Benito Pérez Galdós: EL DOCTOR CENTENO

## Resumen:

Las llamadas metodologías activas y colaborativas están cada vez más presentes en las aulas españolas como método cooperativo utilizado para potenciar la participación del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje y para potenciar un aprendizaje significativo. En este contexto, el aprendizaje basado en proyectos (a partir de ahora ABP) es una de las principales líneas metodológicas activas que muchos docentes principalmente en educación infantil y primaria, pero también en secundaria están introduciendo en sus clases y en las que se están formando.

En el presente trabajo se muestra como a través del ABP en el aula, combinando el trabajo en grupos con el trabajo individual, se logra un aprendizaje significativo e intercurricular a la vez que se procura respetar el ritmo de aprendizaje y las necesidades de los alumnos.

En primer lugar introducimos tres de los pilares principales en los que se fundamenta el ABP: La escuela inclusiva; la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner y las metodologías activas. A continuación, hacemos un breve recorrido histórico por el ABP y analizamos esta línea metodológica, destacando sus principales elementos y sus dificultades para implantarlo y ejecutarlo. Finalmente presentamos una propuesta didáctica basada en el ABP dirigida al último curso de primaria para acabar reflexionando sobre la propuesta concreta y el proceso en general.

**Palabras claves:** Aprendizaje basado en proyectos (ABP); metodologías activas y colaborativas; aprendizaje significativo; trabajo en grupo; Proyectos de Aprendizaje.

## Abstract:

Nowadays, Spanish schools are introducing active and collaborative in their classrooms, as a way to encourage students to play an active role in the teaching-learning process and to encourage a meaningful learning. Within this context, Project Based Learning (from now onwards the acronym PBL will be used) is one of the main active methodologies mainly teachers from infant and primary levels, are using in their lessons.

This dissertation shows how introducing PBL in a classroom and combining group work with individual work it is possible to achieve a meaningful and intercurricular learning. Likewise it is possible to pay close attention to each students' particular needs and maintain their own pace of learning.

First of all the paper focuses on the three basic basis on which PBL is founded: the inclusive school; Gardner's Theory of multiple intelligences and active methodologies. Next, it offers a brief historical glance on PBL, analyzing this methodological approach and pointing out its main elements and problems to put it into real practice. Finally, a didactic design based on PBL methodology addressed to the last year of primary school is presented. Eventually, we reflect on this proposal and PBL in general.

**Key words:** Project Based Learning (PBL); active and collaborative methodologies; meaningful learning; group work; Learning projects.

## ÍNDICE

<b>Resumen:</b> .....	3
<b>Abstract:</b> .....	4
<b>CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO</b> .....	8
1. La escuela inclusiva: Dicotomía entre diversidad e inclusión.....	9
2. Las Inteligencia Múltiples.....	12
3. Las Metodologías Activas. ....	15
<b>CAPÍTULO 2: EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP): ¿QUÉ ES?, ¿CÓMO DEBE SER UN PROYECTO PARA PODER, REALMENTE, SER CONSIDERADO UN PROYECTO DE APRENDIZAJE?</b> .....	19
1. Evolución histórica y conceptual.....	19
2. ¿Qué es y qué no es el ABP? : Definición.....	20
2.1 Retos Cooperativos. ....	22
2.2. El profesorado.....	24
2.3. Proceso de investigación.....	25
2.4. Autenticidad.....	26
2.5 El rol del alumno. ....	27
2.6 Reflexión .....	28
2.7 Crítica y Revisión .....	29
2.8. El producto.....	30
2.9 La Evaluación.....	30
3. Dificultades para implantarlo .....	34
4. Conclusión.....	36
<b>CAPÍTULO 3: PROPUESTA DE UN PROYECTO DE APRENDIZAJE PARA 6º DE PRIMARIA: <i>AROUND THE WORLD IN 80 DAYS</i> BY JULES VERNE.</b> .....	37
1. Justificación.....	37
2. Contexto .....	38
3. La Ocasión.....	38
4. Objetivos y Contenidos.....	40
5. Metodología y Recursos .....	41

6. Temporalización.....	41
7. Actividades .....	42
8. La Evaluación.....	51
<b>CAPITULO 4: CONSIDERACIONES FINALES.....</b>	<b>52</b>
1. Limitaciones del contexto.....	53
2. Futuras líneas de investigación.....	54
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>57</b>
ANEXO 1.1 .....	58
ANEXO 1.2 .....	59
ANEXO 1.3.....	60
ANEXO 2.....	61
<b>NOTAS A PIE DE PÁGINA.....</b>	<b>73</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Diferencia entre integración e inclusión .....	10
<b>Figura 2:</b> Características generales de las metodologías activas.....	18
<b>Figura 3:</b> Los 7 elementos esenciales de Aprendizaje por Proyectos según el BIE .....	21
<b>Figura 4:</b> ¿Cómo enseñar a mis alumnos? .....	25
<b>Figura 5:</b> Proceso para la creación de un Proyecto de Aprendizaje .....	28
<b>Figura 6:</b> Plan de Formación en Red. 2014.....	59
<b>Figura 7:</b> Plan de Formación en Red. 2018 .....	60
<b>Figura 8:</b> Ejemplos de co-evaluación.....	61

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Las inteligencias múltiples según Howard Gardner .....	14
<b>Tabla 2:</b> Esquema sobre el proceso de evaluación de un Proyecto de Aprendizaje .....	32
<b>Tabla 3:</b> Objetivos y Contenidos que se trabajan en el Proyecto de Aprendizaje "Around the World in 80 Days" .....	40
<b>Tabla 4:</b> Primera Sesión: Conociéndonos.....	43
<b>Tabla 5:</b> Segunda Sesión: Empecemos .....	44
<b>Tabla 6:</b> Tercera Sesión: Julio Verne (El Autor) .....	45
<b>Tabla 7:</b> Cuarta Sesión: Las aventuras de Phileas Fogg .....	46
<b>Tabla 8:</b> Quinta Sesión: Rescatando a Aouda .....	48
<b>Tabla 9:</b> Sexta Sesión: Vamos a aprender sobre la India .....	49
<b>Tabla 10:</b> Séptima Sesión: Creando .....	50

Actualmente la LOMCE--y anteriormente la LOE--en el Preámbulo menciona la necesidad de alcanzar o adquirir una serie de competencias, que identifica como competencias claves o básicas para así poder garantizar un aprendizaje permanente. De hecho, en el artículo 6b) de la ley las competencias aparecen como uno de los elementos del currículo, y se las define como

capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos. (LOMCE, 2013, p.11)

Prácticamente contemporáneo a la Ley, en España, comienza a extenderse y desarrollarse la teoría de "aprender haciendo" o "aprender a través de la práctica" creada a finales de los años 90 y defendida por el filósofo y pensador americano Roger Schank, el cual afirma que "el aprendizaje ocurre cuando alguien quiere aprender y no cuando alguien quiere enseñar"(citado por Rodríguez Canfranc, 2013). De ahí que el proceso tradicional de enseñanza-aprendizaje es un contra-ejemplo de aprendizaje aprendizaje natural, pues"el profesor impone tanto la teoría como la práctica. El alumno ni se fija metas ni aprende de forma voluntaria." (Caravaca, Lisandro, 2013)

Todo lo anterior es la razón principal que nos ha llevado a presentar una propuesta didáctica basada en el ABP; una metodología centrada en el alumno y en el "Learning by doing" de Schank.

## CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

*No aprendemos de la experiencia, aprendemos de la reflexión sobre la experiencia.  
John Dewey<sup>1</sup>*

Desde el punto de vista teórico prestamos atención a dos teorías: la teoría de la escuela inclusiva, cuyo referente principal es Dewey, y la teoría de las inteligencias múltiples cuyo claro referente lo encontramos en la figura de Howard Gardner.

Desde el punto de vista metodológico, quizás el mayor apoyo, en la actualidad, a nuestras ideas de inclusividad y de inteligencias múltiples para atender a la diversidad del alumnado lo encontraremos dentro del ámbito de las metodologías activas, como la gamificación, la clase invertida, o el aprendizaje basado en proyectos. Este último es el método en el que vamos a centrar nuestra propuesta de actuación y por lo tanto nuestra propuesta docente.



Gracias al ABP vamos a trabajar en el área de inglés de la misma manera con todos los alumnos, no sólo los contenidos del área de inglés, sino también contenidos de otras áreas del currículo como pueden ser plástica, matemáticas, música, etc.

## 1. La escuela inclusiva: Dicotomía entre diversidad e inclusión.

*El bosque sería muy triste si solo cantasen los pájaros que mejor lo hacen.*  
Tagore <sup>ii</sup>

*Inclusión* y *diversidad* son dos términos aparentemente opuestos pero claramente relacionados entre si dentro de nuestro sistema educativo, que propone diversas medidas de atención a la diversidad y una educación individualizada dentro de una escuela inclusiva.

El término “escuela inclusiva” hace referencia a una escuela o sistema educativo que no deja a nadie fuera del sistema, según lo cual todos los alumnos tienen derecho a una educación de calidad a lo largo de la vida. Esto no implica la separación de los alumnos según sus necesidades y capacidades sino más bien todo lo contrario. La escuela inclusiva defiende que todos los alumnos pueden aprender juntos, es decir en la misma aula y con las mismas actividades a pesar de sus diferencias.

La LOMCE<sup>iii</sup> en su Preámbulo señala que “todos los estudiantes poseen talento, pero la naturaleza de este talento difiere entre ellos. En consecuencia el sistema educativo debe contar con los mecanismos necesarios para reconocerlo y potenciarlo (...)” y continúa más adelante mencionando que

una sociedad más abierta, global y participativa demanda nuevos perfiles de ciudadanos y trabajadores, más sofisticados y diversificados, de igual manera que exige maneras alternativas de organización y gestión en las que se primen la colaboración y el trabajo en equipo, así como propuestas capaces de asumir que la verdadera fortaleza está en la mezcla de competencias y conocimientos diversos. (LOMCE, 2013, p.6 y 8)

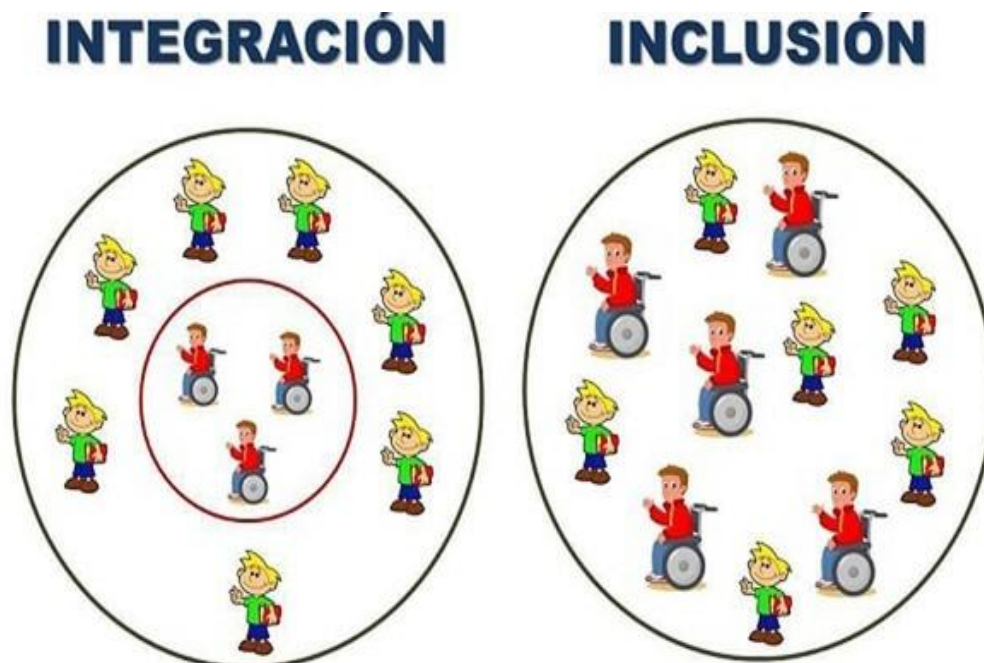
Como dicen Apple y Beane (2005), dicha tarea es una tarea compleja y hasta cierto punto imposible si no se cuenta con la totalidad de la comunidad educativa. No sólo se necesita una implicación de los profesores y de los alumnos, también se requiere la implicación de los padres y madres y las instituciones, de modo que lo aprendido por los estudiantes sea significativo y aplicable en sus experiencias presentes y futuras.

Las escuelas inclusivas necesitan profesores y familias verdaderamente comprometidos, puesto que ponen especial hincapié en que todos los alumnos, al igual que sus respectivas familias estén en

buena disposición para que puedan trabajar en colaboración los unos con los otros, creando un verdadero sentido de comunidad.

Cada uno de los miembros del grupo tiene una función igual de importante; como un elemento más del engranaje total que representan, lo que supone que si uno no cumple con su función, no es él quien fracasa, sino que es el grupo completo el que deja de funcionar y por ende fracasa. Esto, que un principio nos puede parecer bastante estresante, para los alumnos tiene innumerables ventajas:

- a. Fomenta la autoestima.
- b. Impulsa el respeto por el otro.
- c. Valora el trabajo ajeno.
- d. Promueve el sentido de pertenencia.
- e. Dificulta las situaciones de aislamiento.
- f. Refuerza la motivación.



**Figura 1.** Diferencia entre integración e inclusión (Iris Carceller , 2017 )

En las escuelas inclusivas el hecho de que todos los alumnos son responsables del proceso de aprendizaje y del resultado final, hace que todos ellos intenten implicarse lo más activamente posible en el mismo.

El aprendizaje activo supone la participación de los alumnos en todos los aspectos del proceso de aprendizaje. Significa también capacitar a los alumnos para que determinen qué y cómo aprender.

(...) consideran que la escuela tiene la responsabilidad de ayudar a los estudiantes a extender sus preocupaciones más allá de sí mismos y adquirir una ética de servicio y análisis de esas experiencias dentro de las escuelas. (Stainback y Stainback, 1999, p.137)

Las escuelas inclusivas son un reflejo de la realidad social del país; es decir, la heterogeneidad lingüística, racial, social o académica de los alumnos. Robert Barth (1990) describe el valor de la diversidad como:

Las diferencias encierran grandes oportunidades de aprendizaje. Las diferencias constituyen un recurso gratuito, abundante y renovable. Me gustaría que nuestra necesidad compulsiva de eliminar las diferencias se sustituyese por un interés igualmente obsesivo por hacer uso de ellas para mejorar la enseñanza. Lo importante de las personas—y de las escuelas—es lo diferente, no lo igual. (citado por Stainback y Stainback, 1999, p.26)

Como podemos ver en estas citas se habla de inclusión a nivel educativo, y también en un contexto más amplio, a nivel social. En la misma línea argumentativa encontramos a Dyson (2001) cuando dice:

Los estudiantes no pueden considerarse “incluidos” hasta que no adquieren las aptitudes necesarias para participar en la sociedad y en el empleo y/o hasta que la diferencia entre sus aptitudes y las de sus iguales sea considerable. (citado por Arnaiz, 2003, p. 154)

Para que la escuela inclusiva pueda ser efectiva es necesario un cambio conceptual que hoy en día está apoyado por los últimos estudios neurológicos sobre las inteligencias múltiples, al igual que un cambio estructural en el proceso de enseñanza-aprendizaje a centrado en técnicas didácticas activas y de cooperación.

## 2. Las Inteligencia Múltiples.

*La inteligencia consiste no sólo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica.*  
Aristóteles.

En los últimos tiempos, la neurociencia ha logrado grandes avances en el estudio del cerebro y de la actividad cerebral gracias a la introducción de las nuevas tecnologías en la investigación.

Hemos pasado de verlo [al cerebro] como un órgano rígido, de zonas especializadas e inconexas, a hacerlo como una estructura flexible, adaptativa y que se reconstruye de forma incesante, gracias a su relación con el contexto donde se sitúa y las necesidades que tiene el sujeto. [...] El cerebro es un órgano que tiene una gran plasticidad a lo largo de toda la vida y los cambios están íntimamente relacionados con el uso. (Vergara, 2017, p.38)

La habilidad del cerebro para cambiar en función de las experiencias personales y las acciones que habitualmente realiza ayuda a los neurobiólogos y pedagogos a comprobar hasta qué punto la educación debe cambiar el sistema educativo tradicional—basado en la transmisión de conceptos y la memorización—por un sistema en el que el papel primordial lo juegan los propios estudiantes, sus emociones, sus relaciones y sus experiencias personales.

Uniando la idea de un cerebro modificable y plástico a las ideas de diversidad e inclusión, que ya hemos analizado, podemos hablar de la diversidad intelectual de cada persona y en nuestro caso particular de cada estudiante; idea que ha sido estudiada en profundidad por Howard Gardner, el padre de las inteligencias múltiples.

Hace aproximadamente 30 años<sup>iv</sup> Howard Gardner transformó el mundo pedagógico al hablar de “ocho inteligencias—tal vez más—y no sólo una” (citado por Vergara, 2017, p.43). Gardner definió la inteligencia como “la capacidad para resolver problemas o crear productos que se valoran en uno o más entornos” (citado por Smith, 2002,2008, p.3). En un principio, Gardner presentó una lista de siete inteligencias, que se convirtieron en ocho al añadir la “inteligencia naturalista” (ver tabla 1) . De hecho ha dejado una puerta abierta a una novena inteligencia que se denominaría “inteligencia existencial”. Con su teoría de las inteligencias múltiples, Gardner ha cuestionado la idea de que la inteligencia es un ente único, resultado de un solo factor. Para él, todas las personas tienen todas las inteligencias, las cuales actúan a la vez, complementándose, aunque se desarrollan de maneras diferentes según el ambiente en el que se desenvuelve cada persona. Considera, en consecuencia, que

---

una persona es inteligente porque sabe resolver problemas en el entorno en el que se desarrolla.

Analizando detenidamente la tabla 1 nos damos cuenta que los estudiante no aprenden de una sola manera sino que se produce una combinación de varias, o de todas. Es esencial que los docentes sean conscientes de ello y actúen en consecuencia para hacer que todos sus estudiantes puedan tener éxito en el proceso de aprendizaje.

Si como docentes no olvidamos la idea de las inteligencias múltiples, seremos conscientes de que no todos nuestros alumnos aprenden de la misma manera, pero no por ello unos aprenden mejor que otros, sino que cada uno aprende según qué capacidad haya desarrollado para percibir la realidad y resolver los problemas; es más, todas la maneras de aprendizaje son igual de importantes y se complementan entre sí. Gardner dijo que "podemos ignorar las diferencias y suponer que todas nuestras mentes son iguales. O podemos aprovechar estas diferencias." (Psicoactiva.com)

# EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS: Una **2018** Propuesta Didáctica

**Tabla 1**  
**Las inteligencias múltiples según Howard Gardner.**

INTELIGENCIA	CARACTERÍSTICAS	ACTIVIDADES	PERSONAS
Lingüística	Sensibilidad por el lenguaje escrito y oral. Relacionada con la habilidad para aprender idiomas y para usar el lenguaje como medio para lograr sus objetivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resúmenes.</li> <li>Contar historias.</li> <li>Debates.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abogados.</li> <li>Escritores.</li> <li>Poetas.</li> </ul>
Lógico-matemática	Capacidad para analizar los problemas lógicamente, realizar operaciones matemáticas e investigaciones científicas. Razonamiento deductivo y pensamiento lógico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas.</li> <li>Esquemas.</li> <li>Juegos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Científicos.</li> <li>Matemáticos.</li> <li>Economistas.</li> </ul>
Musical	Habilidades las dramáticas y musicales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ritmos.</li> <li>Crear canciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actores.</li> <li>Músicos.</li> <li>Compositores.</li> </ul>
Cinestético-corporal	El uso de las diferentes partes del cuerpo para resolver los problemas. La habilidad de usar las capacidades mentales para coordinar los movimientos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tocar.</li> <li>Correr.</li> <li>Activid. manipulativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deportistas.</li> <li>Cirujanos.</li> <li>Artesanos.</li> </ul>
Espacial	Reconocimiento y uso del espacio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dibujos.</li> <li>Videos.</li> <li>Imágenes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arquitecto.</li> <li>Fotógrafo.</li> <li>Topógrafo.</li> </ul>
Interpersonal	Habilidad de entender las intenciones, motivaciones y deseos de los demás.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades en grupo.</li> <li>Actividades en pareja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educadores.</li> <li>Políticos.</li> <li>Médicos.</li> </ul>
Intrapersonal	Habilidad de entenderse a uno mismo, sus sentimientos, miedos y motivaciones para poder controlar su vida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autoevaluaciones.</li> <li>Registros de aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emprendedores.</li> <li>Teólogos.</li> <li>Filósofos.</li> </ul>
Naturalista	Habilidad para reconocer, clasificar y hacer uso de los elementos medio ambientales que nos rodean.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dibujos.</li> <li>Gráficos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veterinarios.</li> <li>Biólogos.</li> <li>Metereólogos.</li> </ul>

Elaboración propia con parte de la información ofrecida por Gardner (como se citó en Smith, , 2008, pp.4 y 7). y (Vergara, 2017, p.45).

¿Qué podemos hacer para desarrollar estas inteligencias y habilidades en nuestro alumnado?

Desde un punto de vista práctico es importante pensar en actividades y crear materiales para cada una de esas inteligencias. Dichas actividades y materiales deben estar conectados entre sí o integrados en una tarea más amplia, ya que lo que se busca es un aprendizaje global. De ese modo, en primer lugar, cada alumno podrá aprender de manera efectiva; en segundo lugar, ponen en movimiento estrategias para estimular las inteligencias que menos usan puesto que el objetivo es demostrar que el aprendizaje es significativo—con proyección real en la vida presente y futura de nuestros estudiantes; en tercer lugar, cada alumno se sentirá más motivado a la vez que “realizado” por el éxito logrado.

Para poder descubrir y sacar provecho de las inteligencias de nuestros alumnos y que ellos puedan, dentro del aula, desarrollarse completamente, la mejor solución es abandonar el método tradicional de enseñanza aprendizaje e introducir una metodología que logre un aprendizaje significativo y duradero, como es el caso de las llamadas metodologías activas.

Desde el punto de vista metodológico, el ámbito educativo español, en la actualidad, está abriendo sus puertas a metodologías “innovadoras” con un carácter inclusivo y activo que anteriormente podían estar asociadas a un tipo de centros y esferas sociales de cierto poder adquisitivo, como puede ser, la metodología Montessori o el Aprendizaje Basado en Proyectos.

### 3. Las Metodologías Activas.

*No existe una mejor prueba del progreso de una civilización  
que la del progreso de la cooperación*  
Stuart Mill<sup>v</sup>

La educación es un elemento esencial para evitar la exclusión y la desigualdad. Teniendo en cuenta las características inherentes de la escuela inclusiva ya mencionadas con anterioridad y el cambio significativo que supone apreciar y considerar la existencia de las inteligencias múltiples, reconocemos útil e incluso necesario cambiar el modo de entender el proceso de *enseñanza-aprendizaje*, como viene ocurriendo en los últimos tiempos e implementar algún tipo de metodología que ayude a dar respuesta a la gran heterogeneidad—lingüística, racial, social y/o académica e intelectual—de nuestros alumnos, fuera de las conocidas medidas de atención a la diversidad como pueden ser las adaptaciones curriculares o los apoyos.

Las nuevas tendencias educativas y metodológicas, en vez de continuar centrándose en la figura del profesor como elemento principal del proceso de *enseñanza-aprendizaje*, toman al alumno como elemento principal. Así, el propio proceso de aprendizaje toma más importancia que el proceso de enseñanza. En otras palabras, el rol pasivo del alumno cambia a un rol mucho más activo en el que él es el dueño y causante de su aprendizaje; de ahí que el nombre general que embarca a metodologías, proyectos y programas afines a este principio—como, las comunidades de aprendizaje, la clase invertida, el ABP, o las lecturas dialógicas—sea el de Metodologías Activas.

Previo al análisis general de las metodologías activas me gustaría definir el término genérico. Una de las definiciones más completas que he encontrado nos dice que metodología es

**un** grupo de mecanismos o procedimientos racionales, empleados para el logro de un objetivo, o serie de objetivos que dirige una investigación científica. Este término se encuentra vinculado directamente con la ciencia, sin embargo, la metodología puede presentarse en otras áreas como la educativa, en donde se encuentra la metodología didáctica o la jurídica en el derecho.

Son muchos los contextos en donde la palabra metodología puede ser utilizada; [por lo que a nosotros nos interesa] la metodología didáctica tiene que ver con todo lo relacionado con las formas o métodos que permiten el éxito del proceso enseñanza-aprendizaje, que en este caso sería la obtención de los conocimientos necesarios para el aprendizaje, desarrollo y entendimiento de diversas manera de aprender un trabajo o profesión en especial. (Conceptodefinición.de)

Si a esta definición le añadimos conceptos como implicación, compromiso, cooperación y participación por parte de los estudiantes, entonces nos estamos refiriendo a una metodología activa. Según el Grupo de Investigación en Metodologías Activas (GIMA), en la actualidad el término hace referencia a:

aquellos métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación activa del estudiante y lleven al aprendizaje. A la hora de realizar una programación educativa integral que prepare al alumnado para su profesión se ha de tener en cuenta lo que demanda la empresa: profesionales con habilidades tales como autonomía, desarrollo del trabajo en pequeños equipos multidisciplinares, actitud participativa, habilidades de comunicación y cooperación, resolución de problemas, creatividad, etc., aspectos que tienen que estar contemplados en el currículo. (Labrador y Andreu, 2008, p.6)

Ya, en el siglo XVIII, Pestalozzi introdujo la idea de “una formación integral y del aprendizaje a través de la práctica y la observación”. Más recientemente, en el siglo XX, John Dewey, en USA fue considerado como el “percusor inspirador de los reformadores partidarios de una enseñanza



*centrada en el niño*” y de la escuela como “reconstrucción del orden social [donde] el educador es guía y orientador de los alumnos” (Labrador et al, 2008, p.5).

En otras palabras, la introducción de las metodologías activas tiene como finalidad provocar cambios en el sistema educativo; cambios que afecten a toda una realidad educativa, no sólo al profesorado y al alumnado, sino también a los padres, madres y a otros miembros de la comunidad. Podemos, incluso, añadir que también debe focalizarse en aspectos como la evaluación, el espacio y el tiempo, los cuales son igualmente importantes para un verdadero cambio educativo.

¿Por qué las metodologías activas? ¿por qué el aprendizaje colaborativo? Ambas realidades son claros ejemplos de metodologías inclusivas que se fundamentan en la colaboración como método principal de aprendizaje, capaz de atender a la diversidad desde una vertiente inclusiva sin necesidad de separar o clasificar a los estudiantes.

En “*What Is the Collaborative Classroom?*” Tinzmann, Jones, Fennimre, Bakker, Fine y Pierce. (1990) exponen que:

La comunicación Efectiva y la colaboración son esenciales para convertirse en un alumno con éxito Es principalmente a través del diálogo y el análisis de diferentes perspectivas que los estudiantes adquieren conocimientos, estrategias, auto-determinación y empatía. Además involucrar a los estudiantes en tareas del mundo real y compartir información nueva con conocimientos previos requiere una comunicación y colaboración efectiva entre profesores, estudiantes y otros. [...] El aprendizaje colaborativo brinda a los estudiantes enormes ventajas inexistentes en una enseñanza más tradicional porque un grupo, ya sea toda la clase o una parte de la clase, puede lograr un aprendizaje significativo y resolver problemas mejor que cualquier individuo por si solo. (p.1)

Dentro de las metodologías activas encontramos diferentes métodos, desde la clase inversa, hasta el ABP, pasando por el aprendizaje cooperativo o la gamificación. De todos ellos, este trabajo fin de grado se va a centrar en el ABP. A continuación haremos un análisis más detallado del mismo, para posteriormente dedicar todo el capítulo 3 a una propuesta didáctica concreta para el último curso de primaria en el área de lengua extranjera: inglés.



**Figura 2.** Características generales de las metodologías activas. ( Recursos.elearning utilizado por Wikipedia)

## **CAPÍTULO 2: EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP): ¿QUÉ ES?, ¿CÓMO DEBE SER UN PROYECTO PARA PODER, REALMENTE, SER CONSIDERADO UN PROYECTO DE APRENDIZAJE?**

---

*Cuéntame y olvido. Enséñame y recuerdo. Involúcrame y aprendo.  
Benjamin Franklin.<sup>vi</sup>*

### **1. Evolución histórica y conceptual**

El ABP tal y como se conoce en la actualidad dentro del campo de la pedagogía; es decir, un ejemplo de enseñanza inclusiva y colaborativa que promueve el aprendizaje significativo, desde el punto de vista histórico, surgió a mediados del siglo XX y dentro de dos mundos académicos diferentes:

- a. En primer lugar, la metodología fundamentada en el aprendizaje por descubrimiento de Bruner y que define el *aprendizaje* “como un proceso de construcción de nuevas ideas basadas en el conocimiento anterior, [en el que] los estudiantes son motivados a descubrir los hechos y relaciones por ellos mismos y a construir continuamente a partir de lo que ya saben” (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey [ITESM], 2010) apareció en el campo de las leyes. Los alumnos de derecho del Law College de Harvard empezaron a complementar sus estudios puramente teóricos con prácticas sobre casos ficticios y reales, de manera que la teoría se relacionaba con la realidad a la que posteriormente debían de enfrentarse.
- b. Por otro lado esta metodología también fue introducida y aplicada en el mundo de las Ciencias de la Salud, en el ámbito de la medicina, gracias a John Edward, profesor de la Universidad de McMaster en Hamilton (Ontario, Canadá), quien entendía que un estudio puramente teórico de la medicina era insuficiente para alumnos que serían futuros médicos; y les introdujo por primera vez a casos y situaciones médicas reales.

En España, estas experiencias, que nos pueden parecer innovadoras y pioneras, ya habían sido defendidas por maestras como Juana Moreno de Sosa, Concepción Sainz Amor o Aurora García de Salazar que junto con otras mujeres-maestras a principios del siglo XX y tras la proclamación de la

II República (1931)—la cual impulso “la escuela pública, laica, más *igualitaria* y con la obligatoriedad de la primaria” (Sara Montero, 2017, p. 2)—viajaron fuera del país y entraron en contacto con corrientes pedagógicas que, una vez España, introdujeron en los lugares donde vivían y trabajaban.

A pesar del tiempo transcurrido, algunas metodologías, como el ABP, en la actualidad siguen siendo consideradas corrientes "innovadoras" dentro del contexto de las metodologías activas de vanguardia. De hecho, según los datos ofrecidos por el CEDEC durante 2014 muchos organismos oficiales (administraciones educativas y CFIES) ofrecieron cursos sobre las metodologías activas o sobre alguna de sus diferentes líneas de trabajo con éxito, como se puede ver en el anexo 1.1. Incluso, hoy, cuatro años después, el mismo organismo sigue ofreciendo cursos online<sup>vii</sup> sobre metodologías activas—anexo 1.2—para todos los niveles educativos.

## 2. ¿Qué es y qué no es el ABP? : Definición

*El Plato Principal, no el Postre. <sup>viii</sup>  
Larmer y Mergendoller.*

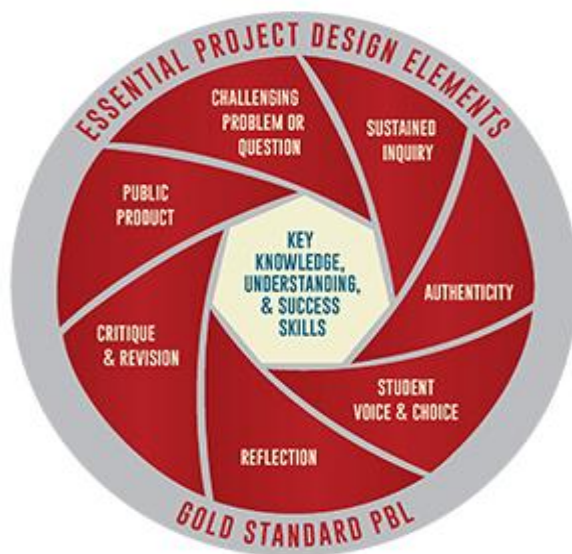
Son múltiples las definiciones que podemos encontrar sobre qué es el ABP según diferentes autores y enfoques. No obstante, algo común a todos es que el Aprendizaje Basado en Proyectos es un método de trabajo incluido dentro de las denominadas *metodologías activas*. La definición que proponen la mayoría de los manuales y documentos consultados en relación con esta línea de trabajo, como en el caso de Sanchez (2013), explican que El ABP es un conjunto de tareas de aprendizaje programadas, cuyo objetivo es el de resolver una o varias preguntas y/o retos que forman parte del currículo oficial. Para lo cual los alumnos están implicado “en el diseño y planificación del aprendizaje, en la toma de decisiones y en procesos de investigación, dándoles la oportunidad para trabajar, durante la mayor parte del tiempo, de manera relativamente autónoma”, sin la supervisión constante del profesor. Dicho proceso de aprendizaje “culmina en la realización de un producto final presentado ante los demás” (p.1)

Puesto en términos mucho más sencillos, el objetivo del ABP es que los alumnos trabajen y aprendan, sin la ayuda constante del profesor, los mismos contenidos que aprenderían de una manera tradicional pero de una manera diferente, “innovadora”, motivadora y significativa. Se les propone pensar sobre una propuesta, analizarla, establecer una línea de trabajo a partir de la cual poder extraer conclusiones y realizar un proyecto final, que esté, de alguna manera, relacionado con la vida real.

Todo proyecto para poder ser considerado Proyecto De Aprendizaje debe contener unos elementos y unas características muy especiales. Esto significa que prácticamente la totalidad de las tareas a las que los docentes suelen llamar proyectos, que se realizan al finalizar las unidades didácticas y que suelen tener un carácter más lúdico o menos formal, no pueden considerarse Proyectos de Aprendizaje. Según el artículo *Una Definición de AbP*: “no es lo mismo trabajar con proyectos que trabajar por proyectos.” (p.1)

No puedo dejar de mencionar la original pero clarificadora metáfora que Larmer y Mergendeller (2011) utilizan, basada en el mundo de la restauración, para hacernos comprender la diferencia entre los Proyectos de Aprendizaje, a los que consideran el plato principal de un menú, y los otros proyectos, que ellos describen como “actividades y proyectos de corta duración e intelectualmente insignificantes” (p. 1) y que consideran el postre de una comida.

A continuación vamos a analizar los elementos fundamentales, que según el Buck Institute for Education (BIE) son básicos en el ABP.



**Figura 3.** Los 7 elementos esenciales del aprendizaje por proyectos según el BIE. (*Gold Standard PBL: Essential Project Design Elements, 2015*).

A estos 7 elementos esenciales a la hora de crear un buen Proyecto de Aprendizaje, nosotros vamos a añadir dos más: la figura del profesor y la evaluación. Dentro de las metodologías activas ambos elementos juegan un papel fundamental, muy diferente al que estamos acostumbrados dentro de un proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional.

## 2.1 Retos Cooperativos.

El ABP genera retos o preguntas desafiantes y estimulantes. Según la RAE un *reto* es un “objetivo o empeño difícil de llevar a cabo, y que constituye por ello un estímulo y un desafío para quien lo afronta”. Por otra parte, el término *desafiante* en este contexto no se debería entender como *intimidatorio* o *amenazador*. Entonces...¿a qué llamamos reto o problema en el ABP?

Para empezar, trabajar por proyectos no debe ser una tarea especialmente complicada y compleja; de ahí que para que un proyecto pueda ser considerado como tal y sea motivador, tiene que estar cuidadosamente pensado y planeado. Un proyecto sin preparación está avocado al fracaso; un proyecto cuyo reto no sea lo suficientemente motivador llegará un momento en el que se desmorone. De hecho, los alumnos a través de dichos retos ven un sentido a lo que están trabajando, a diferencia de lo que normalmente sucede en el proceso tradicional de enseñanza-aprendizaje, cuyo objetivo final es memorizar y recordar una serie de contenidos para resolver satisfactoriamente una prueba final.

De la misma manera, se puede afirmar que un proyecto que requiera demasiada complejidad en su preparación, y en su resolución también está avocado al fracaso por parte tanto de los estudiantes como de los docentes y del contexto:

- Por un lado, los estudiantes se enfrentan a preguntas o proyectos abiertos, sin una única solución, pero deben ser accesibles a todos ellos. En realidad, la mayor parte de los estudiantes, se ponen a trabajar en aquellas tareas especialmente retadoras o difíciles siempre y cuando sientan que, aunque con esfuerzo y trabajo, pueden llegar a conseguir el objetivo final, el cual, además conecta directamente con sus intereses y necesidades.
- Por otro lado, para el profesorado, la complejidad se traduce en un aumento importante de trabajo que además genera estrés, porque implica demasiada dedicación temporal.
- Finalmente, hoy en día, todavía prima la presión interna (profesores, la administración, e incluso los estudiantes) y externa (las familias) por el temario tal y como tradicionalmente se entiende.

Juan José Vergara, en su obra *Aprendo porque quiero*, nos habla de “seis formas en las que puede nacer un proyecto” (pp. 62-66)

- a. Interés espontáneo de los alumnos.
- b. Suceso o acontecimiento.
- c. “Los días de...”.
- d. Encargo.

- e. Acción provocada.
- f. Propuesta comunitaria.

La motivación puede ser intrínseca; es decir, el problema es atractivo e interesante para los alumnos por múltiples razones (es un elemento de cohesión entre ellos; un problema social de actualidad; sus gustos; un concurso; etc). Sin embargo, el reto en sí puede no estar relacionado con los intereses de los alumnos, aunque sí con el profesor en particular o con la comunidad docente en general (un aspecto específico de nuestra especialidad profesional, un plan de centro, o una celebración). Dependiendo de dónde provenga la idea, la manera de afrontar el proyecto es muy diferente. ¿Cómo hemos de actuar en cada caso?

Un reto atrayente para nuestros alumnos nos debería facilitar nuestro papel como creadores de las tareas del proyecto. No obstante, al profesorado se le pueden plantear ciertos problemas. Para empezar, como *personas no expertas* en el tema tendrá que informarse y actualizarse en el campo correspondiente para así al desarrollar las diferentes propuestas de trabajo no caer en lo naif y aburrido. Además es importante asegurarse que el reto “tiene potencia educativa [...]” y “[...] se relaciona con los contenidos curriculares de cada área” (Vergara, p. 62). Quizás sea este último aspecto el que hace que un proyecto se considere adecuado dentro de esta metodología y no una mera actividad “interesante y con gran valor educativo, pero que es paralela al desarrollo de las clases”. (Vergara, p. 68)

Por el contrario, lo que para el alumnado puede ser un tema sin ningún atractivo, especialmente si es elegido por el profesorado, es previsible que a nosotros nos vaya a resultar más fácil de planificar: porque es un tema de nuestro interés o campo de estudio, porque es un tema sobre el que se puede encontrar mucho material y recursos, etc.

Sin embargo, no debemos olvidar que siendo los alumnos el elemento principal del proceso es necesario que ellos estén motivados y para lograrlo, el profesor debe hacer un esfuerzo de análisis y creación de las tareas para que, además de entretenidas, útiles y prácticas, tengan calidad y complejidad suficiente para fomentar la curiosidad a los alumnos, de manera que al final consideren el proyecto suyo.

Debe ser algo concreto, útil en términos sociales y que establezca vínculos afectivos directos con los alumnos. [...] El esfuerzo en este momento no es presentar el tema como algo atractivo para los alumnos, sino conectarlo con sus vidas e intereses concretos. (Vergara, p. 77, 78)

## 2.2. El profesorado.

*Un maestro es una brújula que activa los imanes de la curiosidad,  
el conocimiento y la sabiduría en los alumnos.*

*Ever Garrison<sup>ix</sup>*

El cometido del profesorado es muy diferente al rol que tiene en los procesos tradicionales de enseñanza-aprendizaje. Un profesor ABP deja de ser el centro y la única fuente transmisora de conocimiento para convertirse en orientador-guía del aprendizaje.

Como dicen Gallagher, Stepien y Rosenthal:

el instructor actúa como tutor/facilitador, analizando y cuestionando las estrategias de pensamiento de los estudiantes (metacognición) en lugar de proporcionar información. [...] el instructor no solo facilita las interacciones grupales, sino que también incita a los alumnos a tomar conciencia de las habilidades de razonamiento que están utilizando. (p.196)

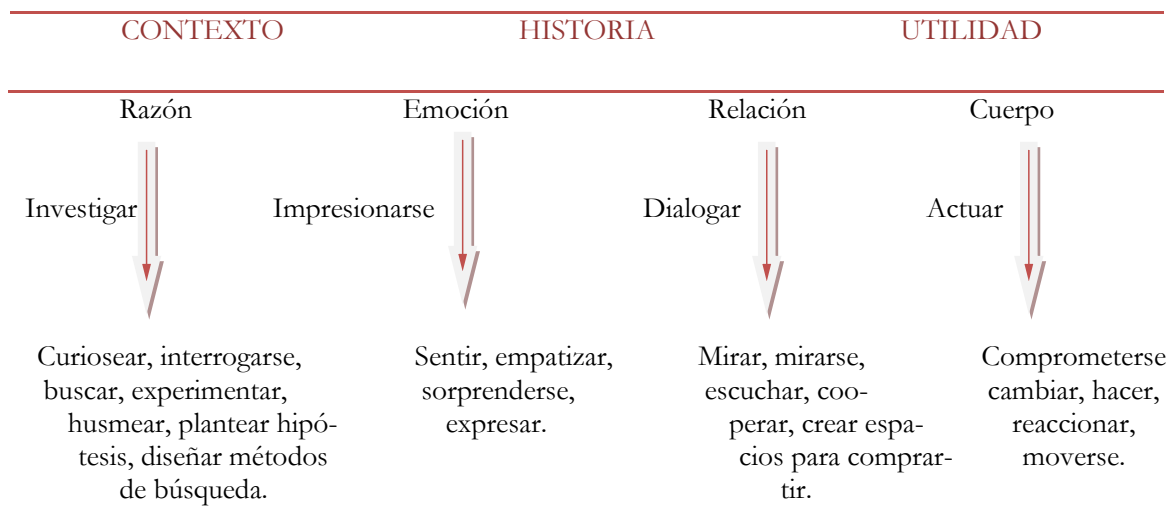
Es decir, entre las acciones que realiza un profesor en el ABP no está la de informar a los estudiantes, como cabría esperar, tampoco está la de ser un mero observador pasivo. Por el contrario, su labor principal es “asegurarse que los alumnos progresen” (Atienza, 2008, p.17). Para lograrlo los profesores tienen que guiar en el proceso de búsqueda, apoyar a los alumnos, promover y reforzar la actividad grupal, estimular el uso de diferentes técnicas de razonamiento, compensar los diferentes ritmos de trabajo, señalar posibles problemas y, por supuesto, evaluar el proceso, las aportaciones y los resultados.

Como ya hemos visto en el punto anterior, todo docente que quiera introducir un proyecto ABP, debe asegurarse de que existe un equilibrio entre el reto y el nivel de los alumnos, para que el proceso resulte una experiencia motivadora y satisfactoria.

Un cierto nivel de ansiedad puede ser un gran motivador. Pero demasiada ansiedad puede, por supuesto, restar rendimiento. El truco es encontrar el punto ideal ("sweet spot"), no el punto que nos obligue a realizar un trabajo agotador ("sweat spot"). (Larmer, Mergendoller y Boss, 2015, p. 4)

Según Vergara—figura 4—el proyecto de aprendizaje ABP se apoya en unos pilares básicos que dan significado a todo el proceso y que están dirigidos a fomentar diferentes acciones en nuestros alumnos.





**Figura 4:** ¿Cómo enseñar a mis alumnos? (Vergara, 2015, p.50)

Para empezar, un Proyecto de Aprendizaje nace dentro de un contexto real para el alumnado y debe promover que los alumnos investiguen. Como explica Vergara, dicho contexto está “dotado de unas características específicas y con una historia singular” (p. 48), que son las que tienen que conectar con el alumnado: impresionarles, emocionarles y motivarles de tal manera que ellos, por sí solos, sean capaces de sentir que tiene una utilidad práctica; permite hacer cosas. Es en definitiva, entender que el aprendizaje se produce para algo en términos concretos.” (p. 50)

### 2.3. Proceso de investigación.

Una vez el reto esté planteado y sepamos que los alumnos tienen interés por él, el siguiente paso es “personalizar” la investigación. Es decir, plantear una o varias tareas de manera que los estudiantes se conviertan en los verdaderos protagonistas de la investigación y esto les lleve a querer aprender.

La investigación ha de comenzar con planteamientos concretos y útiles para el alumno, que conecten directamente con la vida, las preocupaciones, deseos y dilemas que el adolescente se plantea. (Vergara, 2015, p.79)

Para conseguir que el proceso de investigación sea eficiente, es necesario que sea ordenado. Para ello, la primera vez que los estudiantes se enfrentan a un Proyecto de Aprendizaje, necesitan el consejo y la orientación del profesor. Curiosamente, los estudiantes muestran interés por la investigación puesto que a pesar de ser una actividad de carácter académico, es una tarea práctica, no teórica; es decir, es una tarea que les mantiene activos y da respuesta a su curiosidad a la hora de resolver un reto.

Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodríguez(2010) manifiestan “que el estudiante aprende a medida que investiga las soluciones a los problemas que se han formulado” (p. 145). Lo cual nos lleva a admitir que, dentro del ABP, la investigación no es una mera recogida de datos; sino que conlleva un aprendizaje. Para obtener un producto final de calidad, al principio del proyecto, a los estudiantes no se les proporciona suficiente información sino que necesitan ampliarla y desarrollarla para lograr una información de calidad. Por eso, dentro del ABP, la investigación y recogida de datos va mucho más allá de la simple búsqueda de información en libros o en internet. De hecho, teniendo en cuenta que en la actualidad “no hace falta recurrir a un experto para conocer un tema; sólo hay que saber dónde y cómo buscar esa información” (Atienza, 2018, p.13), el término *investigar*, en este contexto, se utiliza en todo su sentido semántico más puro: "realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia." (RAE) Si además tenemos en cuenta que “el acceso a la información es cada vez mayor y adquiere dimensiones infinitas” (Atienza:2018, 13), entonces queda claro que los estudiantes a la vez que investigan, necesitan analizar y procesar toda la información recogida (aspecto que analizaremos posteriormente en el punto 2.6).

## 2.4. Autenticidad

Como explican Larmer et al. (2015) “en educación el concepto [autenticidad] tiene que ver con "cómo de real" es el aprendizaje o la tarea a realizar” (p. 3); para ser exactos, “si deseamos preparar a una generación de estudiantes para que puedan resolver problemas del mundo real, debemos ofrecerles problemas del mundo real para que los resuelvan”(Larmer y Mergendoller 2011, p.3). Por ejemplo, el que los alumnos usen recursos o herramientas del mundo real (presentaciones, vídeos, podcasts o audios), es una manera clara de asociar los Proyectos de Aprendizaje a la realidad y de convertir lo que han aprendido en algo concreto. Así mismo, el producto final puede ser algo tangible: la construcción de una maqueta, una presentación, la resolución de un puzle, etc.

No obstante, sea cual sea el producto final, para que los alumnos vean un proyecto como una actividad significativa, es necesario que también los propios alumnos perciban dicho proyecto como real. Quizás el proyecto no conecte 100% con sus preocupaciones e intereses, pero si se les deja hacer y tomar decisiones, ellos se sienten parte del proyecto y entonces sí se interesarán por él, lo harán suyo y será **REAL**; su implicación en el mismo resultará mucho mayor. De la misma manera, como veremos en el punto 2.8, simplemente con que el producto final sea público conseguimos que los alumnos se esfuercen por realizar un trabajo de calidad.

## 2.5 El rol del alumno.

*Al estudiante que nunca se le pide que haga lo que no puede,  
nunca hace lo que puede.  
John Stuart Mill.*

Dentro del ABP el alumno va a tener un papel primordial, y radicalmente diferente al que tiene dentro del proceso tradicional de enseñanza-aprendizaje. Como explica el artículo *Una definición del ABP*, “el estudiante no se limita a la escucha activa sino que se espera que participe activamente en procesos cognitivos de rango superior”(p.1). En realidad, el esfuerzo que le va a suponer al alumno dejar de ser un elemento pasivo y pasar a ser un elemento activo tendrá importantes consecuencias académicas y personales, como una mayor autonomía, autoestima y responsabilidad.

Mientras que con las metodologías tradicionales los alumnos actúan como elementos pasivos, cuyo casi único objetivo es absorber la máxima información que puedan para posteriormente reproducirla lo más fielmente posible en una prueba que va a ser puntuada cuantitativamente dentro de unos parámetros tradicionalmente establecidos, su rol en el ABP consiste en utilizar sus propios conocimientos y la información dada “para identificar lo que deben aprender” (Atienza, 2008, p.13) y aplicarlos para resolver problemas reales de una manera responsable y autónoma.

Los estudiantes aprenden a trabajar independientemente y asumen la responsabilidad cuando se les pide que elijan cómo trabajan y qué crean. La oportunidad de tomar decisiones y hablar ellos mismos de su aprendizaje también ayuda a aumentar el compromiso educativo de los alumnos. (Larmer y Mergendeller, 2011, p.3)

En realidad, la participación directa y activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje incluye, sin ellos proponérselo, un aprendizaje; ya lo dicen Rodríguez-Sandoval y Cortes-Rodríguez (2010), con este método de aprendizaje “el estudiante aprende a medida que investiga las soluciones a los problemas que se han formulado” (p.145).

Una clave del éxito del ABP está en el trabajo en grupo. Trabajar en equipo no quiere decir que cada miembro, individualmente, se encarga de una tarea o un punto sobre el que se convierte en experto para luego unir cada una de las partes y obtener el trabajo final. De hecho, con esta manera de trabajar, difícilmente se logra un trabajo de calidad, ni un trabajo que los estudiantes puedan considerar suyo, porque en realidad no es así.

Por el contrario, el trabajo en equipo a este nivel conlleva trabajar todos juntos, aportando y compartiendo cada uno sus ideas y sus habilidades para optimizar el proceso al máximo. En este sentido la introducción del ABP en las aulas parece ser apropiada para todos los alumnos. No importa si son alumnos de altas capacidades, con necesidades educativas especiales, o lo que coloquialmente se dice “alumnos normales”. Todos ellos encuentran su espacio dentro de esta metodología que les permite marcar su propio ritmo de aprendizaje y hacer uso de sus fortalezas para compensar sus debilidades. En realidad, el trabajo en grupo debe lograr que las habilidades de cada miembro se complementen entre sí. Mientras que para un alumno de altas capacidades el proceso de razonamiento y crítica puede ser más fácil y motivador, puede que a un ACNEE centrar su esfuerzo en aspectos más estéticos y de presentación le ayude en su autoestima; incluso al estar al mismo nivel de trabajo que sus compañeros más aventajados, en procesos sencillos como aportar ideas es posible que no se sientan avergonzados y ofrezcan ideas curiosas, que desde otra perspectiva más academicista no se le hubiese ocurrido al grupo.

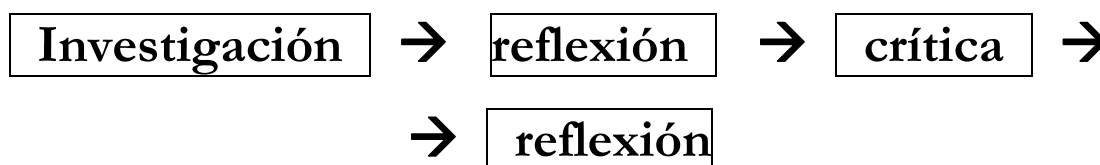
## 2.6 Reflexión

*Dé a los alumnos algo que hace, no algo que aprender;  
y si el hacer es de tal naturaleza que exige pensar, el resultado es un aprendizaje natural.*

*John Dewey*

Reflexionar, entendido como “relacionar, examinar ideas en la mente antes de tomar una decisión o darle una solución”(RAE), en la metodología ABP se realiza a lo largo de todo el proyecto. Los alumnos a la vez que buscan y recogen información, la analizan, reflexionan y discuten entre ellos sobre la relevancia o irrelevancia de algunos de los datos recogidos con respecto a los retos planteados, de tal manera que puedan llegar a una conclusión general y consensuada.

Como dicen Gallagher et al. (2015) en un proyecto de aprendizaje "para comprender los problemas [se necesita] más información de la que inicialmente está disponible, la definición del problema cambia a medida que se agrega nueva información a la situación y se pueden usar muchos puntos de vista diferentes para interpretar la información" (p. 195) porque como destacan Gallagher, et al. (2015) “no existe una respuesta completamente *correcta*.”(p. 195)



**Figura 5:** Proceso para la creación de un Proyecto de Aprendizaje (Fuente: creación propia)

Atienza (2008) señala que “los conceptos aprendidos en grupo se recuerdan durante más tiempo que los estudiados individualmente” (p.16). De ahí que al hablar del ABP, hablemos de un aprendizaje significativo, puesto que la idea de reflexionar sobre lo que uno sabe e investiga y relacionarlo entre sí, refuerza el proceso de aprendizaje haciéndolo más duradero. Además, el hecho de que los alumnos observen, analicen y reflexionen sobre su trabajo y sobre el trabajo de los demás para sugerir mejoras, a la vez que aprenden, les hace ganar confianza en sí mismos.

No se puede olvidar que dentro de la metodología ABP un momento de reflexión importante ocurre durante la evaluación, especialmente durante la autoevaluación, tanto por parte del profesorado que analiza el proyecto en su conjunto para mejorarlo en el futuro como, por supuesto, la autoevaluación por parte del estudiante que analiza todo el proceso de aprendizaje. Una herramienta muy útil para esta auto-evaluación son los diarios de aprendizaje que se usan para documentar las reflexiones de los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje. Los estudiantes resumen sus experiencias aportando sus sentimientos y conclusiones extraídas sobre el proyecto, proporcionando así información valiosa y mejorando su capacidad de reflexión. (Van den Berg et al., 2006, p. 351)

## 2.7 Crítica y Revisión

Hablar de crítica y revisión como elementos de la metodología ABP es referirse a dos habilidades claves; conocidas hoy en día dentro del mundo de la educación y de la pedagogía como "habilidades del siglo XXI o habilidades útiles para toda la vida", ya que contribuyen a la adquisición de nuevos conocimientos y al desarrollo de características personales tan importantes como pueden ser la iniciativa, la comunicación, la empatía, la interacción social, la capacidad de aprendizaje; la capacidad de resolución, etc.

Una de las claves del ABP, es que los estudiantes, una vez recogida la información que consideran relevante sobre los retos planteados al inicio del proceso, dedican una parte importante del tiempo de trabajo a analizar, razonar y evaluar dicha información para poder sacar sus propias conclusiones e interpretaciones que posteriormente debatirán hasta llegar a crear un único producto de calidad. Es decir, si algo tienen de especial el proceso de crítica y el de revisión es que son procesos comunicativos. Los alumnos aprenden a negociar y esta negociación es el pilar clave gracias al cual además de llegar a acuerdos, aprenden a resolver conflictos entre ellos.

Esta fase que en un principio puede ser individual, necesaria y obligatoriamente tiene que acabar siendo grupal, ya que no es posible un Aprendizaje por Proyectos sin un intercambio de ideas por

parte de todos los miembros del grupo. No hay que olvidar que el ABP es una actividad grupal y como tal todas las ideas deben encajar como si se tratasen de piezas de un engranaje.

Una característica importante de esta fase de crítica y revisión es el hecho de que los estudiantes se sientan libres dentro de su grupo para poder expresar sus pensamientos, para proponer mejoras, o incluso para aclarar ideas, lo cual hace que una vez más podamos afirmar que el ABP es una metodología adecuada para cualquier alumno.

## 2.8. El producto.

Un verdadero Proyecto de Aprendizaje no solo resulta ser un proyecto de calidad por ser interesante y motivador, sino también por que el objetivo último, una vez analizada y transformada la información recogida, es que los estudiantes transmitan los conocimientos adquiridos en forma de lo que el BIE llama "producto público". Sorprendentemente, este aspecto del ABP si no es uno de los elementos más persuasivos, al menos sí es el más motivador para los alumnos. Prueba de ello es que, cuando a un grupo de alumnos se les propone trabajar por proyectos, este trabajo comienza con la idea o la imagen del producto final, es decir, cómo van a presentar esa información a una audiencia externa. *Externa* no incluye al resto de los compañeros de clase ni al profesor, sino a un grupo de personas más o menos cercanas a ellos, como pueden ser compañeros de otros cursos, el resto de profesores o incluso sus padres.

En cualquier caso, gracias a este compromiso de presentación pública de su trabajo y a la responsabilidad que esto implica, los propios alumnos se obligan a lograr un “trabajo de alta calidad”(Larmer and Mergendoller, 2011, p.3) del que sentirse orgullosos.

## 2.9 La Evaluación.

*Lo que no se evalúa, se devalúa ...  
Pero lo que se evalúa mal se deteriora.  
Ángel Gabilondo. (2012)*

Antes de empezar analizando este elemento de los Proyectos de Aprendizajes es necesario clarificar la diferencia que existe entre calificar y evaluar. Dos procesos que a nivel pedagógico no deben nunca ser sinónimos. Como Vergara aclara en su libro evaluar “es un momento de reflexión en el aprendizaje, [...] es una actitud, [...] se compromete directamente con el alumno y su proyecto de aprendizaje, le empodera y convierte—a alumno y docente—en investigador de su propia práctica” (p.55). Sin embargo calificar “es poner una etiqueta. [...] la calificación es una herramienta de poder

y exclusión [...] los alumnos no participan en ella ni les sirve, normalmente para nada en términos de aprendizaje.” (p. 55)

Una vez dicho lo anterior, es de obligado cumplimiento decir que la evaluación como elemento esencial de la metodología ABP debe adaptarse a la propia metodología:

La evaluación en el ABP es un proceso constructivo en el que participan tanto los estudiantes—de forma individual y grupal—como los docentes. Es un proceso de aprendizaje que conlleva el uso de la información de forma crítica. La evaluación no debe medir la capacidad de memorización sino que debe evaluar de forma constante el proceso, la relevancia del trabajo hecho y promover la adquisición de destrezas de evaluación crítica, de habilidades y de mejora de la capacidad de aprendizaje. (Atienza, 2008, p.21)

Es decir, además de un proceso constructivo es un proceso dinámico y, como se conoce en el mundo de la pedagogía actual, es un proceso formativo. En este sentido *evaluar*, al igual que ocurría con el proceso de reflexión es sinónimo de *aprender*, puesto que es un elemento más del proceso de aprendizaje y una herramienta práctica “que orienta a la acción, [...] permite reflexionar sobre la dirección que lleva el grupo y cada uno de sus componentes” (Vergara, 2017, p.56-57).

Los profesores dan a los alumnos información sobre sus actividades; los propios alumnos evalúan su aprendizaje y el de sus compañeros—co-evaluación y evaluación entre iguales—al igual que los propios docentes analizan su propio rol y el proyecto en sí—autoevaluación—, por eso el proceso de evaluación en el ABP va a contar con herramientas de evaluación muy variadas y muy específicas (rúbricas, diarios de aprendizaje, escalas, modelos de aula, cuestionarios, o dianas de evaluación entre otros) y diametralmente opuestos a los tradicionales y temidos exámenes / pruebas / controles o como quiera que les llamemos, típicos del proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional, cuyo único objetivo es el de ofrecer una valoración cuantitativa al alumno y a sus familias sobre su aprendizaje. Curiosamente Van deBergh et al. (2005) durante sus estudios sobre los procesos de evaluación descubrieron que el hecho de que tanto los profesores como los estudiantes participen activamente en el proceso de evaluación resulta ser una ventaja puesto que “there is an occasion for both parties –students and instructors—to cooperate more closely; they come to know each other better and become more personally and informally involved.” (p. 354)

A continuación voy a mostrar de manera esquemática, lo que, a mi juicio, se podría considerar un proceso de evaluación completo y formativo dentro de la metodología ABP.

**Tabla 2:**

**Esquema sobre el proceso de evaluación de un Proyecto de Aprendizaje**

¿QUÉ?	¿CÚANDO?	¿A QUIÉN / QUÉ?	EXPLICACIÓN	TIPO
<b>Alumnos</b>	Continua (subtareas)	Autoevaluación	Cada alumno individualmente	Rúbrica
		Del compañero	Cada alumno individualmente	Diana de evaluación
	Al final	Del tutor	Cada alumno individualmente	Rúbrica
		Del Proyecto	Cada alumno individualmente o incluso el grupo como tal.	Diario de aprendizaje; rúbrica y/o cuestionario con preguntas abiertas
<b>Profesores</b>	Continua	Del alumno (subtareas)	A cada alumno en sus trabajos individuales y también en sus trabajo en grupo.	Observación directa; rúbricas.
		Del proyecto	Para poder ir adaptándolo a los alumnos si es necesario. De cara a reutilizarlo en el futuro, añadiendo mejoras.	Cuestionario con preguntas abiertas; observación directa y/o análisis de los documentos de los alumnos.
	Al final	Autoevaluación	Para analizar no solo los puntos fuertes, sino también los mejorables	Cuestionario con preguntas abiertas

Fuente: Elaboración propia



Dentro de la metodología ABP, como ya hemos señalado, lo importante no es exclusivamente el producto final; el proceso lo es igualmente, ya que también comporta aprendizaje. De ahí que la evaluación dentro de esta metodología, necesariamente sea abierta y flexible. Lo cierto es que un acto tan simple como la mera observación que hace el profesor de sus alumnos mientras trabajan, la mayoría de las veces, ofrece más información sobre lo están aprendiendo, cómo lo están aprendiendo y si lo entienden que la información que nos puede dar un típico examen.

Un aspecto reseñable de la mayoría de los documentos de evaluación que se utilizan en los Proyectos de Aprendizaje es que son documentos que llaman a la participación ya que suelen ser bastante visuales, fáciles y rápidos de completar e interpretar a la hora de sacar conclusiones y sobre todo, son documentos complementarios entre sí. En otras palabras, muchas veces se pueden usar varios documentos diferentes para una misma tarea ya que expresan lo mismo pero de diferente forma.

Aunque los estos documentos de evaluación, a primera vista pueden resultar más informales que los típicos exámenes escritos, la evaluación sigue siendo, para los estudiantes, un proceso importantísimo dentro el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por eso desde el principio del Proyecto es fundamental que los estudiantes conozcan y tengan acceso a las formas de evaluación que van a usarse. De este modo, a medida que van realizando el proyecto, saben, qué se les va a pedir y cómo van a ser evaluados. De hecho, los documentos de evaluación les servirán como orientación de los pasos que deben seguir en cada etapa del proceso. Cuando sean ellos los que tengan que completar algún documento tras analizar su trabajo y el de sus compañeros, esos documentos se juntarán a los que el profesor haya cumplimentado a lo largo de todo el proceso, de modo que al acabar el proyecto debe existir un corpus variado de documentos que analiza, minuciosamente—aunque no necesariamente de manera cuantitativa—el trabajo realizado por los alumnos y su valoración sobre el proyecto y las tareas realizadas, a la vez que la autoevaluación del profesor. Lo cierto es que con toda esa información se pueda juzgar no solo la consecución de los objetivos y el éxito final, sino que también se recaba información para saber qué se puede hacer para mejorar en el futuro.

Algunas veces el trabajo en grupo tiene el “inconveniente” de que algún miembro del grupo no se esfuerza lo suficiente, o incluso no trabaja nada, pero parece que va a conseguir tanto reconocimiento como el resto de los miembros que sí lo han hecho. Especialmente, esto ocurre cuando los estudiantes no están acostumbrados a este método de trabajo y uno no es consciente de lo necesario que es el esfuerzo individual para poder conseguir el éxito colectivo. Una manera eficaz de resolver este contratiempo y ser justos con el trabajo y esfuerzo de cada persona es complementar la valoración del profesor con documentos que obligan a los alumnos a evaluarse

entre sí—co-evaluación entre iguales. Por ejemplo en el anexo 1.3 vemos diferentes ejemplos de rúbricas utilizadas para la co-evaluación según el nivel de los alumnos.

### 3. Dificultades para implantarlo

A pesar de los importantes efectos positivos mencionados en el apartado anterior, el ABP es un proceso complejo y no siempre aceptado por toda la comunidad educativa.

La mayor complejidad que encuentran los alumnos radica en la dificultad para plantear preguntas o retos significativos, desarrollar argumentos lógicos y originales para apoyar sus ideas y manejar el tiempo. En realidad, en las tareas de grupo, el proceso de investigación y de discusión puede, fácilmente, llevar más tiempo de lo previsto. No obstante, los estudiantes, no suelen ser los que más problemas generan a la hora de decidir que se va a trabajar por Proyectos y rápidamente se adaptan a la metodología y se implican activamente en el proyecto.

En cuanto a los profesores, los mayores reproches que plantean están relacionados con cinco aspectos fundamentalmente. Por un lado, con la carga de trabajo añadido que implica crear actividades/retos adecuados. En segundo lugar, con la dificultad para evaluar todas y cada una de las actividades realizadas, puesto que, como veremos en la propuesta didáctica de este trabajo, para la mayoría de las actividades, los tradicionales exámenes donde se evalúa, de una manera cuantitativa, la memorización de contenidos, no son útiles.

Otro elemento que añade un plus de dificultad a la introducción del ABP en clase es el uso de las TIC, en constante evolución. Además de ser una herramienta que está más cercana a los propios alumnos que a nosotros, la mayoría de los docentes la usamos como apoyo a nuestro proceso de enseñanza y no como herramienta; lo cual nos crea una gran desconfianza y una sensación de inseguridad a la hora de introducirla como herramienta de trabajo en el proyecto.

Por último y como afirma Vergara (2017), muchos profesores alegan que “utilizar metodologías motivadoras y centradas en el alumno supone una pérdida de tiempo en el ya apretado calendario escolar”(p. 29). Este último aspecto negativo, también lo mencionaban Marx, Blumenfel, Krajcik y Soloway , en su estudio realizado en 1997, comentando que el tiempo de duración de los proyectos habitualmente sobrepasa lo programado. En realidad, este aspecto no es diferente a lo que ocurre con otras de las muchas actividades que se pueden diseñar a largo de cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje. La experiencia nos permite ratificar que no es extraño que una actividad cualquiera, de las comúnmente conocidas como tradicionales, programada con anterioridad se

alargue más de lo esperado; lo cual, no indica que eso sea un fracaso, ni mucho menos una pérdida de tiempo, simplemente demuestra que la enseñanza es un proceso vivo, al que tenemos que adaptarnos.

Otro aspecto negativo, según estos autores, se refiere al control o manejo de la clase. En realidad, los profesores tienden a controlar o querer controlar mucho los grupos y las *lecciones*. Cuando se plantea un trabajo en grupo pueden surgir dudas sobre si se les da demasiada libertad o no, del mismo modo pueden surgir dudas entre si la libertad es compatible con el orden en clase, o por el contrario esa libertad lleva al caos, al desorden y por ende a la *ineficacia* del trabajo en grupo. En cuanto al control de las *lecciones*, en el ABP los estudiantes gozan de cierta autonomía de trabajo que a veces puede desconcertar al profesor y llevarle a intentar tener un mayor control de la situación.

Es cierto, que, generalizando y siendo un poco utópicos, Proyectos de Aprendizaje de este tipo se pueden realizar en cualquier asignatura, prácticamente en cualquier centro y por cualquier docente que tenga un mínimo de interés. Sin embargo, como dicen Larmer y Mergendoller (2011) ,el Aprendizaje por Proyectos es mucho más viable cuando los centros asumen dos *obligaciones* clave:

- En primer lugar, un acuerdo entre toda la comunidad educativa, siendo esta metodología su proyecto pedagógico de centro. Es decir, todos y cada uno de los miembros del centro trabajan con un mismo objetivo, y el propio centro está adaptado física y “temporalmente” a esta forma de trabajo.
- En segundo lugar, otro elemento importante que mencionan son las *project libraries* o bibliotecas de proyectos; es decir, centros, recursos y repositorios donde poder encontrar material adecuado y de calidad para adaptar e incluso compartir. En nuestro sistema educativo tenemos los Recursos Educativos Abiertos o REA, “accesibles, de calidad y bien fundamentados curricular y metodológicamente”, de fácil acceso para cualquier docente y que “serán el mejor soporte para facilitar que padres, alumnos, docentes y equipos directivos puedan asumir conjuntamente la metodología de trabajo por proyectos” (Pereira, 2015, p.4)

## 4. Conclusión.

Tras un estudio más detallado de este método agrupado dentro de las metodologías activas y colaborativas, llegamos a la conclusión de que para lograr un aprendizaje significativo en nuestros alumnos, no solo tenemos que exigirles a ellos *motivación, esfuerzo, y flexibilidad*; o exigir a los demás, ya sean los padres/madres, los propios estudiantes o incluso nuestros compañeros y el equipo directivo *paciencia y confianza*. También tenemos la obligación de exigirnos a nosotros mismos todas esas características.

*Motivación* a la hora de buscar un reto, pero también a la hora de presentarlo e introducirlo al grupo. *Esfuerzo* a la hora de preparar el material de apoyo al proceso de investigación y por supuesto a la hora de trabajar en el proceso de evaluación y preparar los distintos instrumentos que vamos a utilizar. *Flexibilidad* para adaptarnos lo antes posible y lo menos abruptamente posible a la nueva forma de trabajo—nueva para todos. *Paciencia* frente a los errores que conlleva la introducción de cualquier cambio y, por supuesto, *confianza* no solo en el método, que ya ha demostrado en otras situaciones ajenas a nosotros ser eficaz, sino también *confianza* en nosotros mismos porque con todos los ingredientes anteriores y un poco de práctica SE PUEDE CONSEGUIR.

## **CAPÍTULO 3: PROPUESTA DE UN PROYECTO DE APRENDIZAJE PARA 6° DE PRIMARIA: AROUND THE WORLD IN 80 DAYS BY JULES VERNE.**

---

¿Somos capaces de disfrutar de actividades alternativas o necesitamos el tranquilizador mundo de lo tradicional? ¿Somos capaces de aceptar lo nuevo como algo importante en el aprendizaje?

La presente situación de aprendizaje, se inicia como un proyecto en el que, a través del área de Lengua Extranjera (inglés), el alumnado continuará mejorando sus dotes comunicativas por medio del fomento de lecturas y visionado de un texto adaptado; además se acercarán a diferentes entornos y culturas relacionados con aquellos países en los que se utiliza dicha lengua extranjera como principal instrumento comunicativo.

Tras la realización de comprensiones orales y la resolución grupal de diferentes actividades sobre temas culturales, se van a proponer dos productos finales: una presentación en Power Point sobre aspectos generales y culturales de un lugar de habla inglesa (en concreto de la India aunque se puede adaptar a cualquiera de los países donde transcurre la acción) y la realización, en grupo, de una maqueta relacionada con la novela

### **1. Justificación**

Con esta unidad didáctica y a partir de una lectura obligatoria propuesta para el curso escolar actual queremos ofrecer a los alumnos una visión diferente de lo que implica la lectura en lengua inglesa y el análisis de una obra literaria adaptada. Trabajaremos de manera colaborativa y dinámica, usando una metodología novedosa para ellos, con la que pretendemos que aprendan y se enriquezcan. A través de los contenidos de la lectura analizaremos distintos aspectos culturales y lingüísticos de diversos países—Inglaterra, India, Estados Unidos, etc.—y de una época histórica concreta: finales del siglo XIX. Esta metodología fomenta la participación y reta al alumno para que se convierta en el protagonista principal del proceso de *enseñanza-aprendizaje* a través de la investigación, búsqueda, creación, análisis y negociación. El papel del profesor es el de orientador o guía del proceso

## 2. Contexto

La propuesta es para un grupo de alumnos (aproximadamente 19) de 6º de primaria de un colegio público de Segovia. Hay una única línea por curso. Dentro del grupo hay varios alumnos de familias inmigrantes de diferentes nacionalidades (marroquí, polaca, colombiana y dominicana) aunque los niños han nacido en España y están escolarizados, muchos desde los cero años. También hay dos niños de etnia gitana que llevan con el grupo desde 3º de primaria, curso en el que repitieron. Ese mismo año, también se incorporaron otros dos repetidores más y un niño procedente de otro colegio, que está diagnosticado TDAH.

Estos datos son importantes, porque quiere decir que los 19 alumnos llevan juntos desde 3º de primaria; es decir, un total de 4 años, incluyendo el actual, lo que permite que entre ellos se conozcan y que los profesores del centro también tengan referencia de ellos, no sólo individualmente, sino también como grupo, lo que sin duda ayuda a la hora de plantear el proyecto.

El proyecto, como explicaremos más detalladamente en el siguiente punto, está pensado para poder introducirlo durante el segundo trimestre y trabajar con el ese trimestre y el tercero si es necesario; si bien, se recomienda que la lectura del libro y el visionado de los capítulos adaptados se realice desde principio del curso para que los alumnos contextualicen el proyecto dentro de una historia completa.

## 3. La Ocasión<sup>x</sup>

Dentro del Plan de Lectura del Centro (PLC), cada año se decide un autor y los alumnos del centro trabajan sus obras. Durante la semana del "día del libro", es decir, el 23 de abril y como respuesta a una pregunta general *¿POR QUÉ LEER A LOS CLÁSICOS?* se hacen muchas actividades en torno al autor elegido ese año. Incluso, en función del autor, su época o temática, ese año, también las actividades de la semana cultural se centran en el autor elegido, como es el caso que nos interesa.

Este curso se ha elegido trabajar con Julio Verne y la clase de 6º ha decidido centrarse en la obra *La vuelta al mundo en 80 días*, una obra que por su contenido claramente multidisciplinar se va a trabajar desde diferentes áreas. Al ser una obra bastante conocida, con muchos recursos escritos y orales, la decisión de trabajarla desde el área de inglés resulta muy atractiva. La obra da mucho juego para estudiar lugares y culturas de habla inglesa. En "Youtube" hay varios recursos visuales,

---

adaptados a su nivel, lo cual es interesante porque a la vez que se trabaja el *reading* (lectura) se trabaja el *listening* (comprensión oral).

Para la semana del 23 de abril, como *tarea/reto* principal, los alumnos de 6º tienen que preparar, en grupos, una presentación *power-point* de uno de los países por los que pasan Phileas Fogg (el personaje principal) y su fiel sirviente (Passepartout). Para simplificar el proyecto, se ha elegido India--es uno de los países en los que transcurre uno de los episodios más interesantes, y también es un país culturalmente muy diferente al nuestro--lo cual va a enriquecer a los alumnos.

Además, la semana cultural se va a dedicar a LOS INVENTOS, una temática muy común de las obras de Julio Verne. De ahí que una segunda *tarea/reto* para el grupo es construir una maqueta relacionada con la obra que nos concierne; por ejemplo, un puente (como el que casi se cae en la obra), un coche de caballo, un globo, un elefante u otro medio de transporte, un rascacielos (como los de Nueva York), un instrumento... Las maquetas las van a hacer en grupo y se expondrán en el hall del centro durante la semana cultural con una pequeña tarjeta explicativa y con una exposición de fotos del proceso que han seguido para su construcción.

#### 4. Objetivos y Contenidos

Tabla 3:

Objetivos y Contenidos que se trabajan en el Proyecto de Aprendizaje: *Around the World in 80 Days*

CONTENIDOS	OBJETIVOS
<b>conceptuales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Conocer otras épocas históricas y otras culturas, haciéndoles reflexionar sobre cuestiones generales basadas en la lectura de un clásico adaptado.</li> <li>☞ Generar un ambiente de aprendizaje propicio.</li> <li>☞ Facilitar un aprendizaje activo en el que los estudiantes como miembros de un grupo necesiten dialogar y negociar para tomar decisiones conjuntas</li> <li>☞ Ser dinámico, adecuándonos a las necesidades del grupo.</li> <li>☞ Valorar el trabajo en grupo y su utilidad como posible situación de trabajo futura.</li> <li>☞ Desarrollar unos contenidos prácticos para el alumno y la sociedad, asociando las diferentes áreas del currículo a un tema general.</li> <li>☞ Usar las TIC de una manera integrada y significativa; especialmente para la búsqueda de información y para la presentación oral y escrita de los resultados; de tal modo que fomenta y desarrolla la creatividad de los alumnos.</li> <li>☞ Fomentar la evaluación formativa: autoevaluación y co-evaluación, mediante informes de evaluación, rúbricas, dianas de evaluación, ...</li> <li>☞ Valorar la tolerancia, el respeto y la aceptación de la diversidad cultural como principio para vivir en una sociedad plural.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Lectura en inglés de un clásico adaptado.</li> <li>☞ Conocimiento de la biografía de Julio Verne.</li> <li>☞ Análisis de aspectos socio-culturales; religiosos, etc... de la India.</li> </ul>	
<b>Procedimentales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Preparación y realización de actividades fuera del aula.</li> <li>☞ Uso de elementos TIC.</li> <li>☞ Uso autónomo de recursos para buscar información.</li> <li>☞ Construcción de una maqueta.</li> <li>☞ Utilización de documentos de evaluación auto evaluación y co-evaluación.</li> </ul>	
<b>Actitudinales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Colaboración para la resolución de conflictos.</li> <li>☞ Tolerancia y respeto hacia el trabajo de los demás.</li> <li>☞ Esfuerzo por colaborar activamente en el trabajo.</li> <li>☞ Interés por otras culturas y sensibilidad hacia aspectos diferentes a los nuestros.</li> </ul>	

Fuente (creación propia)



## 5. Metodología y Recursos

Partimos de los principios básicos del ABP:

- Trabajo colaborativo
- Aprendizaje autónomo y significativo.
- El alumno como protagonista del proceso de aprendizaje.
- Comunicación; reflexión; debate;

La idea es utilizar una metodología activa, basada en la investigación y el descubrimiento por parte de los estudiantes. No obstante, como no es fácil que a este nivel, los alumnos por sí solos puedan pensar una manera de enfocar un análisis significativo del libro sin centrarse, exclusivamente en el argumento, como docentes les planteamos los retos principales. Ellos, en grupo, deben decidir la manera de presentar el proyecto e incluso la maqueta que quieren hacer. Además, se les va guiando con la introducción de actividades (analizadas en detalle en el punto 7 de este trabajo) que les van a ir desmenuzando la obra y proporcionando suficiente material para posteriormente decidir qué incluir en la presentación final. Son actividades que les van a ayudar a analizar la obra y a aprender muchos conceptos sin apenas darse cuenta de ello.

## 6. Temporalización

Como ya hemos mencionado la idea es introducir este proyecto durante el segundo trimestre del curso. Sin embargo la lectura/visionado de la historia se va a realizar desde el principio de curso para que los alumnos vayan poco a poco conociendo los detalles de la historia y luego sea más fácil contextualizar el proyecto.

El proyecto consta de 7 sesiones—unidades—en las que se van a desmenuzar diferentes aspectos de los capítulos elegidos. Estas sesiones se van a realizar a lo largo de aproximadamente unos 16 periodos de clase, de 60 minutos cada uno. Esto quiere decir, unas 16 clases de inglés.

No es un colegio bilingüe, pero en su plan de autonomía de centro han decidido ampliar el horario del área de inglés 1 hora semanal, a costa de recortar en otras materias. Lo cual quiere decir que hay cuatro horas semanales. Lo podemos plantear de tres maneras:

- Si nos dedicáramos única y exclusivamente al proyecto, en un mes, aproximadamente estaría realizado. Desde una perspectiva metodológica, esta sería la mejor opción, ya que los alumnos verían continuidad, todas las clases estarían enlazadas entre sí y les

resultaría más fácil. Quizás los problemas los podemos encontrar en el ámbito de las familias, ya que estaríamos un mes sin hacer ejercicios, ni ver los contenidos del libro, y es de temer que “no acabemos el libro”; una de las grandes preocupaciones de las familias hoy en día.

- Si, por el contrario, dedicáramos solo una hora semanal al proyecto, tardaríamos todo el segundo trimestre y parte del tercero. Esta opción, desde una perspectiva pedagógica, sería la peor, ya que de semana en semana los alumnos rompen el ritmo de trabajo; es más, algunas sesiones están planteadas para durar más de un periodo lectivo, lo cual haría que el trabajo quedara inacabado y los alumnos perdieran interés y motivación al alargarlo tanto en el tiempo .
- Una tercera opción es dedicar semanalmente el tiempo que requiere cada sesión. Si son sesiones de un solo periodo, se realiza en una semana, y a la semana siguiente se comienza otra sesión. Si las sesiones necesitan 2, 3 o 4 periodos, haríamos esas clases todas seguidas. Con esta tercera alternativa, el proyecto no se alargaría tanto como en la segunda propuesta y además podríamos combinarlo con el trabajo del libro. La mayor desventaja de esta opción es que no se sigue un patrón fijo y los alumnos pueden despistarse un poco.

En cualquier caso, bien la primera o bien la tercera opción serían las mejores opciones para poder trabajar el proyecto en clase y además poder llegar a tiempo a los actos previstos durante la semana del libro y la semana cultural.

## 7. Actividades

**ANEXO 2: dossier de trabajo para los alumnos: se presentan las instrucciones para realizar cada una de las actividades y al final del mismo se encuentran los modelos de evaluación que se van a usar para cada tarea.**

Si no se indica lo contrario el espacio siempre va a ser el aula de referencia.

Al comienzo de cada sesión intentaremos crear situaciones que activen la curiosidad y la motivación de los alumnos. Cada una de ellas, paredes decoradas, libros desordenados, relojes en el aula, estarán estrechamente relacionadas con los capítulos-temas-situaciones a analizar.

Este Proyecto de Aprendizaje consiste en 7 sesiones—no todas de un único periodo de 60 minutos—planteadas y organizadas de la siguiente manera:

Tabla 4:

Primera Sesión: CONOCIÉNDONOS

<b><u>PRIMERA SESIÓN: CONOCIÉNDONOS</u></b>	
<b>PLANIFICACIÓN</b>	<u>Tiempo</u> : 60 minutos
	<u>Organización de los alumnos</u> : individualmente
<b>ACTIVIDADES</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Entrega del dossier de trabajo, lectura y aclaraciones para que todos los estudiantes tengan claro en que va a consistir el proyecto.</li> <li>Para iniciar por primera vez el tema de trabajo, empezaremos por la portada del dossier donde aparece el título del libro, el nombre del autor y varias portadas, en diferentes idiomas, del libro con el que vamos a trabajar "Around The World in 80 Days".</li> <li>A través de un coloquio informal en el que, si es necesario, iremos formulando preguntas descubriremos lo que los alumnos ya saben o se acuerdan sobre la obra; algunas preguntas aparecen en el propio dossier del alumno, pero a medida que la clase avanza, las preguntas se irán adentrando en la obra.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>¿PREPARADOS?</b></p>



Fuente: creación propia



Tabla 5:


Segunda Sesión: EMPECEMOS

<b>SEGUNDA SESIÓN: LET'S START (Empecemos)</b>	
<b>PLANIFICACIÓN</b>	<u>Tiempo:</u> 60 minutos
	<u>Organización de los alumnos:</u> individualmente y en parejas.
<b>ACTIVIDADES</b>	<p>1. En parejas tienen que responder a 7 preguntas generales(¿Quién es William Fogg y de dónde es?; ¿De qué otros personajes te acuerdas?; ¿Por qué lugares pasó Phileas Fogg durante su viaje?; ¿Qué medios de transporte usó?; ¿Quién escribió el libro? ¿De dónde era?; ¿Sabes el título de algún otro libro escrito por el mismo autor?) que luego se comentaran en clase.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div> <p>2. Vemos un vídeo—la canción del comienzo de los dibujos animados que hubo en los años 80 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=C7xbB0VnNBo">https://www.youtube.com/watch?v=C7xbB0VnNBo</a>). Una vez ha terminado, la clase, en conjunto, comenta las diferencias entre el vídeo y la historia que ellos están leyendo.</p> <p>3. Por último se les sugiere hacer un dibujo como portada de lo que va a ser su diario de clase o diario de aprendizaje y que van a utilizar a lo largo del proyecto. De hecho, está será la primera sesión en la que empiecen a usarlo, escribiendo sus impresiones; qué han aprendido nuevo, etc</p>

Fuente: Creación propia

Tabla 6:

Tercera Sesión: JULIO VERNE: EL AUTOR

<b>TERCERA SESIÓN: JULES VERNE: THE AUTHOR (Julio Verne: el autor)</b>	
<b>PLANIFICACIÓN</b>	<u>Tiempo</u> : 2 periodos de 60 minutos
	<u>Organización de los alumnos</u> : individualmente
<b>TAREA:</b>	<p><b>Crear un póster con información sobre Julio Verne</b></p> <p>(se les recuerda que parte de esta información les puede ser útil en la tarea final)</p>
<b>ACTIVIDADES</b>	<p><a href="https://espacio.fundaciontelefonica.com/julio-verne/novelas-clave/">https://espacio.fundaciontelefonica.com/julio-verne/novelas-clave/</a></p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Investigar sobre Julio Verne, recopilar datos generales, curiosos, anécdotas, ... Las parejas se repartirán temas para economizar tiempo y esfuerzos. Cada uno busca información sobre dos o tres apartados que pueden ser interesantes.</li> <li>Seleccionar, en la pareja, aquellos datos más interesantes de cada apartado y empezar a detallar y organizar el póster que debe ser: claro, original / creativo y con letras grandes. <b>¡Va a ser muy interesante!, ¡Todos vamos a aprender de vuestros pósters!</b></li> <li>Los pósters se van a poner por los pasillos; pero antes cada pareja debe hacer una presentación oral, (entre 5-10 minutos), explicando a sus compañeros qué información han incluido, cómo la han organizado y por qué, y qué han aprendido que no supieran. </li> <li>Cada miembro de la pareja escribirá en su diario de aprendizaje cómo se ha sentido haciendo el trabajo, lo mejor y lo peor para él/ella, lo que ha aprendido, etc.</li> </ol> <p>Después de las exposiciones orales, los grupos cuelgan sus pósters. Todos van a ver los pósters de los demás para acabar estas dos sesiones con un coloquio en el que intercambiarán opiniones, se harán sugerencias sobre posibles cambios, se comentarán los mejores aspectos de cada trabajo, ... y rellenarán una rúbrica valorando los pósters de los demás. Esta rúbrica va a ser completada en pareja, es decir, entre ellos se tienen que poner de acuerdo en la valoración para cada grupo.</p>





# EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS: Una Propuesta Didáctica

2018

Tabla 7:

## Cuarta Sesión: LAS AVENTURAS DE PHILEAS FOGG

<b>CUARTA SESIÓN: PHILEAS FOGG'S ADVENTURES</b> (Las aventuras de Phileas Fogg)	
<b>PLANIFICACIÓN</b>	<u>Tiempo:</u> 2 o 3 periodos de 60 minutos
	<u>Organización de los alumnos:</u> En grupo y dentro de los grupos en parejas
<b>TAREA</b>	<p><b>Hacer colaborativamente un resumen sobre la novela.</b></p> <p>(se les recuerda que parte de esta información les puede ser útil en la tarea final)</p>
	<p>1. Empezamos escuchando la canción del final de los dibujos animados(<a href="https://www.youtube.com/watch?v=HQtkAj16G2o">https://www.youtube.com/watch?v=HQtkAj16G2o</a>). Estaría bien que los alumnos se aprendieran alguna de las dos canciones; o crearan una letra propia siguiendo el ritmo—esta actividad se puede hacer en combinación con la clase de música.</p>
	<p>2. Van a escuchar un resumen de la obra. Es un <b>resumen original:</b> un vídeo animado creado por alumnos de habla inglesa como parte de un proyecto suyo sobre la obra para su clase de literatura; (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=nGBkB5qh1Sg">https://www.youtube.com/watch?v=nGBkB5qh1Sg</a>)</p> <p>3. Mientras escuchan el vídeo van tomando notas que luego van a usar en la pareja para crear su propio resumen. El resumen debe tener dos párrafos de cuatro líneas cada uno. Lo van a escribir cada uno en su diario de aprendizaje. La razón para esto son dos: por un lado, los dos tienen la actividad en su cuaderno, y por otro lado, así tiene sentido la siguiente actividad.</p> <p>4. Las parejas se separan y se crean dentro del mismo grupo otras dos parejas nuevas. Éstas se intercambian los diarios y leen el resumen de la otra parte.</p> <p>5. Gracias a la actividad anterior, los cuatro miembros del grupo han leído los dos resúmenes del grupo, ahora tienen que combinarlos para crear un resumen final, de todo el grupo. <b>Insistir en la idea de combinarlos y no de crear uno con información nueva.</b> Esta vez el resumen también tendrá dos párrafos, pero cada párrafo debe tener cinco líneas. Una vez más el resumen</p>
<b>ACTIVIDADES</b>	

<p><b>ACTIVIDADES</b></p>	<p>final debe estar escrito en el diario de cada uno; de modo que así todos tengan las actividades realizadas.</p> <p>6. En grupos analizan las diferencias entre los resúmenes primeros y el último. Comentan lo que se ha omitido, lo que se ha añadido y por qué. Analizan si de verdad el último resumen es mejor que los primeros resúmenes o no, en cuyo caso deberían intentar mejorarlo.</p> <p>7. <b>¡Ya estáis preparados para grabar el resumen!, pero... ¿Cómo?</b> como quieran: usando programas de creación de cómics, añadiendo música; rapeando; simplemente leyéndolo; ellos deciden.</p> <p>8. El profesor valorará el trabajo realizado según una rúbrica que hay al final del dossier. Los alumnos, también van a evaluar el trabajo. Cada miembro del grupo va a completar una tabla con diferentes ítems sobre el trabajo realizado por cada uno y las ayudas recibidas entre sí. Como estos documentos están al final del dossier, es interesante recordarles que echen un vistazo a los documentos para así, poder tener una idea sobre lo que se les va a valorar.</p> <p>9. Finalmente, como siempre después de que las tareas estén finalizadas, los alumnos escribirán en su diario de clase la información que ellos consideren relevante.</p>
---------------------------	--





Fuente: creación propia

# EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS: Una Propuesta Didáctica

2018

Tabla 8:  
Quinta Sesión: RESCATANDO A AOUDA

<b>QUINTA SESIÓN: RESCUING AOUDA (Rescatando a Aouda)</b>	
<b>PLANIFICACIÓN</b>	<u>Tiempo:</u> 2 periodos de 60 minutos
	<u>Organización de los alumnos:</u> en grupos y dentro de los grupos en parejas
<b>TAREA:</b>	<p><b>Hacer un dibujo de cada uno de los tres capítulos (10, 11 y 12) con un título diferente al que tienen los videos, pero relacionados con el contenido.</b></p> <p>(se les recuerda que parte de esta información les puede ser útil en la tarea final)</p>
<b>ACTIVIDADES</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>Probablemente una de las imágenes más impactantes del libro es el funeral Hindú donde se pretende sacrificar a una mujer. Esta sesión se va a centrar en esa parte de la historia en la cual los personajes cruzan en elefante la jungla India.</li> <li>En clase se van a poner los videos de los tres capítulos— <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EWhoPz5czx8&amp;t=333s">https://www.youtube.com/watch?v=EWhoPz5czx8&amp;t=333s</a>, <a href="https://www.youtube.com/watch?v=frH-NgubBc&amp;t=51s">https://www.youtube.com/watch?v=frH-NgubBc&amp;t=51s</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UGidZc27IHU&amp;t=13s">https://www.youtube.com/watch?v=UGidZc27IHU&amp;t=13s</a> —en los que nos estamos centrando. Se pondrán de uno en uno para poder trabajar bien con ellos. Es una buena idea que tomen notas porque así será más fácil resolver dudas y hablar de la historia.</li> <li>Sobre cada capítulo los alumnos, en sus grupos, lo primero van a intentar resolver las dudas que tengan. Luego tienen que llegar a un acuerdo sobre qué imagen quieren mostrar del capítulo y cómo lo van a hacer, a la vez, decidir qué título van a poner. (intentar ser <b>creativos</b> e <b>impactantes/llamativos</b>). Los dibujos del tamaño de un folio y una vez hechos se van a poner en clase.</li> </ol> <p><b>¿Qué tal si esta actividad la hacen en clase de plástica? Síiii! Sería genial y seguro que reciben mucha más ayuda que de mí. ¡¡¡Soy la peor artista!!!!</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>Esta vez los alumnos van a evaluar su propio trabajo y el de los demás grupos. Como ha sido una actividad “artística”, la propuesta para la evaluación es que también usen la herramienta más “artística” que hay y que a ellos les gusta bastante: <b>Una diana de evaluación</b>. Como la van a encontrar al final del dossier, es conveniente que la miren para saber qué puntos pueden valorar. Pueden hacer una diferente para cada grupo, pero como lo normal es que siempre valoren los mismos aspectos, lo mejor sería que usaran la misma diana para todos los grupos, cada uno representado por un color diferente; de modo que se pueden comparar las valoraciones de una manera sencilla.</li> </ol>

Fuente: creación propia





# EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS: Una Propuesta Didáctica

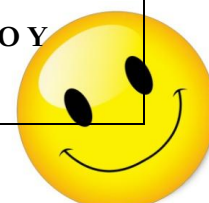
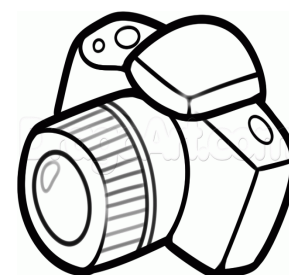
2018

Tabla 10:

Séptima Sesión: CREANDO



<b>SÉPTIMA SESIÓN: BEING A CREATOR (Creando)</b>	
<b>PLANIFICACIÓN</b>	<u>Tiempo:</u> 4 o 5 periodos de 60 minutos
	<u>Organización de los alumnos:</u> en grupos
<b>TAREA FINAL 2:</b>	<p style="text-align: center;"><b>Hacer una maqueta relacionada con la novela y exponerlas en el centro</b></p> <p>. Se puede empezar desde cero, usando la creatividad e ingenio propio, o se puede utilizar uno de los muchos tutoriales que hay en la red.</p>
<b>ACTIVIDADES</b>	<p>El siglo XIX fue un siglo de grandes avances tecnológicos e inventos. <b>¿Te gustaría usar tus manos y tu creatividad para crear algo? ¡¡¡GENIAL !!! ¡Ésta es tu oportunidad!</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En grupos pensar que pueden construir. Quizás de momento, no les sea fácil, pero si les damos pistas : un puente (en la historia, uno está a punto de derrumbarse, un globo, un tren, un instrumento, un rascacielo como los de NY,...</li> <li>Una vez hayan decido qué hacer, pensar en lo qué necesitan, como lo van a decorar, qué va a hacer cada uno, y el tiempo que tienen que dedicar.</li> <li>Mientras lo hacen que hagan fotos para exponerlas junto a la maqueta, y que todo el mundo vea el trabajo realizado.</li> <li><b>¡Hay que enseñar ese trabajo!--&gt;</b>Una vez las maquetas estén hechas, vamos a hacer una exposición en la entrada del centro. Junto a las maquetas habrá una pequeña tarjeta con el nombre del grupo, sus miembros, el material y el tiempo dedicado a la construcción. Además van a mostrar las fotos que han hecho durante la construcción.</li> </ol> <p>Al final del dossier van a encontrar los criterios que se van a usar para evaluar el trabajo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ya hemos llegado al final del proyecto. ¡Ha sido un camino largo!, pero espero que haya merecido la pena.</li> <li><b>¡Qué idea!</b> ¿Por qué no permitimos que otras personas puedan ver todos nuestros trabajos? <b>¡¡¡ Hagamos fotos de todo lo que hemos hecho en el proyecto y mandémoslo al periódico local !!!!</b></li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>GRACIAS A TODOS POR VUESTRO ESFUERZO Y EXCELENTES TRABAJOS.</b></p>



## 8. La Evaluación

Se realizará la evaluación de todo el proceso de aprendizaje, no solo de los productos finales. Para esa evaluación se van a utilizar diferentes herramientas. Todas ellas las vamos a encontrar en el **anexo 2**, al final del dossier de trabajo que reciben los alumnos y dentro del apartado que se llama **“documents for evaluation”**. Cada documento de evaluación va a estar ordenado según la sesión y la actividad a la que corresponda.

Si se analizan cada uno de los documentos, vemos que la evaluación no es un proceso de valoración numérica, sino un proceso de reflexión que permite a los alumnos revisar lo que han aprendido y lo que han hecho, y pensar cómo lo han hecho. Entre esos documentos encontramos rúbricas, dianas de aprendizaje, diarios de clase, etc. Todas ellas han sido creadas teniendo en cuenta tanto la actividad a evaluar como el nivel de los alumnos.

Durante la preparación del proyecto, algunas personas de mi entorno profesional más cercano me plantearon si consideraba que era una buena idea utilizar la co-evaluación entre iguales con alumnos tan pequeños, pues parece que no tienen ni suficiente experiencia ni objetividad. Aunque la experiencia es importante, al estar todos en igual de condiciones no parece que en este caso la falta de experiencia deba de considerarse como una desventaja.

Por otro lado, la objeción que se hace referente a la falta de objetividad por parte de alumnos tan pequeños no parece ser demasiado acertada. Ya, a esa edad, e incluso mucho antes, los alumnos son conscientes de quién ha trabajado dentro del grupo, cómo lo ha hecho, qué ha aportado y, por supuesto, aunque no todos tengan la misma madurez para rellenar documentos de una manera “seria”, dentro de los equipos estas valoraciones se complementan. No obstante, utilizar la co-evaluación es una manera de dar responsabilidad y autonomía a los alumnos. Incluso fomenta la colaboración en lugar de crear un ambiente competitivo y en cuanto a la madurez, ya estamos los docentes para suplirla.

También llevaremos a cabo una autoevaluación en la cual, mediante un rúbrica y un cuestionario valoramos la adecuación de los objetivos, contenidos y actividades llevados a cabo así como de los materiales utilizados, la participación de los alumnos, la interacción profesor-alumno, alumno-alumna, ... Todo esto nos va a ayudar, como docentes, a mejorar nuestro rol en el aula y a diseñar otros proyectos.

## **CAPÍTULO 4: CONSIDERACIONES FINALES**

---

La calidad en la educación, hoy en día, se ha convertido en un aspecto clave de nuestro sistema educativo. En este sentido, cuando se habla de una educación de calidad, nos referimos a un sistema educativo que en cierta manera se compromete con los ciudadanos a ofrecer una formación integral, entendiendo por integral que nos ayuda a poder desarrollarnos como personas a la vez que nos forma para el mundo laboral, un mundo cada vez más exigente y competitivo, donde se premia a aquellas personas que dominan las llamadas "Competencias para el Siglo XXI".

En este trabajo hemos presentado el Aprendizaje por Proyectos (ABP), como método o herramienta de aprendizaje colaborativo e inclusivo que ayuda a la construcción integral del conocimiento a través de la resolución de retos o tareas gracias al trabajo en grupo. Si partimos de los principios básicos del ABP: trabajo colaborativo, aprendizaje autónomo y significativo; el alumno como protagonista del proceso de aprendizaje y el fomento de habilidades interpersonales como la comunicación, llegamos a las siguientes conclusiones en relación con nuestros objetivos iniciales:

- En cuanto a la escuela inclusiva, tras la revisión bibliográfica hemos podido analizar y conocer de una manera concisa sus características principales, gracias a lo cual hemos logrado entender como dos realidades tan opuestas--inclusión y diversidad--pueden co-existir dentro de nuestro sistema educativo.

Así mismo, con la presentación de nuestra propuesta didáctica queda patente que gracias a la metodología del ABP la inclusión de todos los alumnos de un aula está garantizada.

Una vez más podemos afirmar que el carácter globalizador y multidisciplinar del ABP apoyado por el trabajo en grupo y la comunicación, frente al trabajo individualizado y la memorización, típicos de la enseñanza tradicional, trata de respetar el ritmo de trabajo de cada alumno y de evitar su exclusión del aula. De hecho, en nuestra propuesta didáctica todas las actividades propuestas son para que TODOS los alumnos participen en ellas y de ese modo se sientan implicados y comprometidos con los objetivos planteados: la realización de las dos tareas finales, y el disfrute de leer una obra clásica.

- Sabemos que cada uno de nosotros tiene unas destrezas más desarrolladas que otras según el contexto en el que nos hemos desarrollado, de ahí que otro de nuestros objetivos era mostrar como a través de los Proyectos de Aprendizaje los alumnos activan sino todas sus inteligencias, al menos, sí, un gran número de ellas. Para lograr ese objetivo hemos creado

una variada selección de actividades y de métodos de evaluación, intentando, de esta manera llegar a todos y cada uno de los alumnos.

- Por último, relacionado con las metodologías activas y en lo relativo al alumno como protagonista del proceso de aprendizaje debemos destacar que un rasgo fundamental de nuestra propuesta didáctica es permitir que, en todo momento, los alumnos se expresasen libremente, sin cohibirles, donde la intervención del profesor es mínima.

En el proyecto predominan actividades de investigación cuya resolución no responde a una única respuesta correcta, ni depende del trabajo individual sino que necesita del grupo y de su creatividad. Este tipo de actividades colaborativas hacen que, a pesar de que todos los alumnos del grupo están obligados a participar de ellas, estos se sientan motivados, el aprendizaje sea significativo y más duradero.

## 1. Limitaciones del contexto.

Con esta propuesta didáctica la intención ha sido incluir en clase una herramienta motivadora que pueda enseñar a los alumnos a interiorizar estrategias y habilidades que les sirvan en su vida cotidiana para desenvolverse mejor y en el futuro para ser unos profesionales responsables y eficaces. Sin embargo, no debemos obviar los inconvenientes de nuestra propuesta.

Lejos de mencionar problemas generales como son la carga de trabajo que implica la creación y puesta en práctica de un Proyecto de Aprendizaje como este; el control de los tiempos o quizás la desmotivación de algún alumno, nuestro objetivo, ahora, es analizar los obstáculos reales de nuestra propuesta.

Sin duda el aspecto más negativo a destacar del proyecto es la imposibilidad de desarrollarlo en la realidad en un aula de 6º de primaria. Esto implica que no se ha podido observar *in situ* ni si este tipo de actividad es efectivamente motivador e interesa a los alumnos de este nivel ni si las actividades propuestas son suficientemente retadoras, demasiado desafiantes o naifs.

Al no poner en práctica la propuesta didáctica tampoco se ha podido comprobar si el proyecto realmente favorece al aprendizaje colaborativo y a la comunicación. Es decir, no tenemos datos que nos muestren cuál habría sido la reacción del grupo o de los diferentes miembros en caso de dificultades importantes o malentendidos entre ellos. No sabemos, por lo tanto, si los alumnos, como pensamos, son capaces de, espontáneamente, elegir un mediador en caso de desacuerdos.

Para finalizar, una de las grandes virtudes de esta metodología que no hemos podido demostrar es si durante la realización del proyecto y después la relación entre compañeros ha mejorado.

## 2. Futuras líneas de investigación.

Tras realizar este trabajo y ahondar más en teorías generales como las inteligencias múltiples o las metodologías activas nos hemos dado cuenta que hoy en día es posible introducir cambios en la metodología tradicional. De igual manera, hemos visto que actualmente, en el campo de la educación, la psicología y la pedagogía se están realizando muchos estudios e investigaciones relacionados con diferentes metodologías o elementos que en un futuro sería interesante incluir en propuestas como la que aquí se ha presentado.

- Una de esas líneas de trabajo que se están teniendo mucho auge en la actualidad es la relacionada con la gamificación, de ahí que una posible línea de investigación sea la introducción de la gamificación como técnica de aprendizaje de ABP.

La gamificación es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados, ya sea para absorber mejor algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas, entre otros muchos objetivos (Gaitán, 2013)

Está claro que a la inmensa mayoría de las personas, pero fundamentalmente a los niños y en especial si estos están en lo que coloquialmente llamamos "edad de jugar y disfrutar", nos interesa y nos gusta disfrutar de actividades lúdicas, especialmente si logran divertirnos, y abstraernos de la realidad. Entonces ¿por qué no sacar mayor provecho de los juegos dentro del ámbito educativo?

- Otra posible línea de investigación sería ver cómo el ABP y las redes sociales pueden encajar dentro de las aulas. Debido al carácter abierto y multidisciplinar del ABP nos hace pensar que un elemento tan normalizado en la sociedad actual, como son las redes sociales, con las que han nacido y están totalmente familiarizados la mayoría de los estudiantes españoles, debería encajar perfectamente en esta metodología activa. De hecho, para la colaboración es esencial la comunicación, y si hablamos de comunicación hoy en día, especialmente entre los jóvenes tenemos que hablar de las redes sociales.

Sintetizando, sería interesante analizar y estudiar diferentes experiencias relacionadas con el ABP, con el objetivo de mejorar la práctica docente, adaptándola a metodologías más innovadoras que generen interés entre el alumnado a la vez que les proporcione herramientas útiles para un futuro en el que el conocimiento no va a estar relacionado con lo conceptual sino con lo procedimental.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Aprendizaje basado en inteligencias múltiples, de Howard Gardner. (2016, marzo 8). [Archivo de Vídeo]
- Apple, M. y Beane, J. (2005). *Escuelas democráticas*. Madrid, España: Ed. Morata.
- Arnaiz, P. (2003). *Educación Inclusiva: Una escuela para todos*. Málaga, España: Ed. Aljibe.
- Atienza, J. (2008). *Aprendizaje Basado en problemas*. Valencia, España. Ed. UPV.
- Aula Planeta. (2017). Las Inteligencias múltiples de Howard Gardner. [MIAC: Maestros Innovadores, alumnos competentes].
- Buck Institute for Education. (2011, enero 24). Project Based Learning: Explained. (SPANISH) [Archivo de vídeo]
- Caravaca, L. (2013). La importancia de aprender haciendo. (Parte 1) [eduskopia]
- Carceller, I. (2017). ¿Integración o inclusión?: *Los Ojos de Hipatia*.
- Enciclopedia de Conceptos. (2018). "Metodología". [ConceptoDefinición.de]
- Fundación Educalab. *Una definición de AbP*.
- Gaitán, V. (2013). Gamificación: el aprendizaje divertido. [educativa]
- Gallagher, S., Stepien, W. & Roshenthal, H. (1992). The effects of problem-based learning on problem solving. *Gifted Child Quarterly*. - GIFTED CHILD QUART. 36. 195-200. 10.1177/001698629203600405.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (2010). Historia del Aprendizaje Basado en Problemas. *Investigación e innovación educativa: Centro Virtual de Técnicas Didácticas*. Mexico.
- (2014). Jerome Bruner. *Investigación e innovación educativa: Centro Virtual de Técnicas Didácticas*. Mexico.
- Labrador, M.J.y Andreu, M.A. (Eds.) (2008). *Metodologías Activas*. Valencia. Editorial UPV.
- Larmer, J., Mergendoller, J. & Boss, S. ( 2015). Gold Standard PBL: Essential Project Design Elements. *Buck Institute for Education (BIE)*.
- Larmer, J. & Mergendoller, J. (2011). The Main Course, Not Dessert: How are students Reaching 21<sup>st</sup> Century Goals? With 21<sup>st</sup> Century Project Based Learning. *Buck Institute for Education (BIE)*.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

- Montero, S. (2017). Cuatro pedagogías que difundieron las maestras de la República (y que no conoces). *Cuarto Poder*.
- Pereira, M.A. (2015). Aprendizaje basado en proyectos: del profesor pionero a los centros innovadores. *Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios (CEDEC)*. [educalab]
- Pujolás, P. (2009). EL Proyecto PAC: Escuela inclusiva y aprendizaje cooperativo. Jornadas provinciales de Orientación y Aprendizaje Cooperativo. Barcelona: Universidad de Vic.
- Rodríguez-Sandoval, E. y Cortés-Rodríguez, M. (2010). Evaluación de la Estrategia Pedagógica "Aprendizaje Basado en Proyectos": Percepción de los estudiantes. *Revista da Avaliação da Educação Superior*. Campinas: Brasil.
- Rodríguez Canfranc, P. (2013). El "learning by doing" de Robert Schank: el aprendizaje ocurre cuando alguien quiere aprender. [blogthinkinh.com]
- Sánchez, J. (2013). Qué dicen los estudios sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos. *Actualidad pedagógica. Alternativas para cambiar el modelo tradicional de aprendizaje*.
- Smith, M.K.. (2002, 2008). Howard Gardner and multiple intelligences. The encyclopedia of informal education.
- Stainback, S. y Stainback, W. (1999). *Aulas inclusivas*. Madrid: Ed. Narcea.
- Tinzmann, M., Jones, B.F., Fennimore, T., Bakker, J, Fine, C. & Pierce, J. (1990). *What is the Collaborative Classroom*. North Central Regional Educational Laboratory (NCREL). Oak Brook. Illinois: USA
- Trujillo, F. (2011, junio 16). Aprendizaje basado en proyectos: Entrevista a Daniel Sánchez y Diego Ojeda. [Archivo de vídeo]
- Van den Berg, V., Mortermans, D., Spooren, P., Van Petegem, P., Gijbels, D., & Vanthournout, G. (2006). New assesment modes within project-based education the stakeholders. University of Antwerp, Belgium: 32, 345-368.
- Vergara Ramírez, J.J. (2017). *Aprendo porque quiero. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso*. Madrid, España: Ediciones SM.
- Wikipedia. (s.f) "Metodologías Activas".
- Wikiquote. (s.f).
- Winner, E. *The History of Howard Gardner by Ellen Winner*.
- 50 frases de Howard Gardner sobre inteligencia y educación. [Psicoactiva.com]



## ANEXOS

El primer grupo de documentos (anexos 1.1.; 1.2 y 1.3), son cuatro documentos que incluyen una tabla, y tres imágenes, dos de ellas sirven de ejemplo de documentos típicos de la co-evaluación. Estos documentos sirven como aclaración a algunas de las ideas introducidas en el capítulo 3 relativo al Aprendizaje Basado en Proyectos.

El segundo grupo (el anexo 2) incluye el dossier de trabajo que hemos preparado para los alumnos. En él se presentan las siete sesiones de trabajo junto con las instrucciones para cada una de las actividades que los alumnos deben realizar con el objetivo de resolver las dos tareas finales propuestas. En el mismo dossier, al final, dentro del apartado "documents for evaluation" están incluidos los diferentes documentos de evaluación que se proponen usar para valorar cada una de las actividades sugeridas.

ANEXO 1.1

Figura 6. Plan de “Formación en Red. 2014”



Plan de “Formación en Red” oficial del  
INTEF 2014

Curso	Ofertadas	Concedidas	Certifican
ABP. Aprendizaje basado en proyectos.	1120	1634	1279
Alfabetizaciones múltiples: una nueva ecología del aprendizaje.	140	cancelado	cancelado
Coeducación: dos sexos en un solo mundo.	490	95	82
Creatividad, diseño y aprendizaje mediante retos.	210	211	159
De espectador a programador. El camino para entender la tecnología aprendiendo a manejarla.	140	290	226
Digital Storytelling for Teachers.	490	217	135
Educación conectada en tiempos de redes.	490	311	240
Educación inclusiva: iguales en la diversidad.	385	176	147
El portafolio educativo como instrumento de aprendizaje y evaluación.	140	184	98
Espacios de lectura. Leer, aprender e investigar en todas las áreas.	490	221	153
Evaluaciones externas internacionales del sistema educativo.	490	218	181
Las competencias clave: de las corrientes europeas a la práctica docente en las aulas.	140	91	73
Mobile Learning y Realidad Aumentada.	140	281	206
PLE: Aprendizaje conectado en red.	840	300	223
Recursos Educativos Abiertos para la Educación Infantil y Primaria.	490	211	132
Recursos Educativos Abiertos para la enseñanza de las Ciencias Sociales.	490	83	68
Recursos Educativos Abiertos para la enseñanza de las Ciencias.	490	103	75
Recursos Educativos Abiertos para la enseñanza de las Lenguas.	490	139	87
Recursos Educativos Abiertos para la enseñanza de las Matemáticas.	490	208	120
Respuesta educativa para el alumnado con TDAH (déficit de atención e hiperactividad).	560	697	564
Tutores para la Formación en Red.	280	343	328
Uso de Recursos Educativos Abiertos para el aprendizaje integrado de contenidos y Lenguas extranjeras (AICLE).	490	469	344
	9485	6482	4920

Fuente de la imagen: INTEF (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte)

ANEXO 1.2

Figura 7. Plan de “Formación en Red. 2018”



















## Cursos de Formación en Red del Profesorado

Convocatoria 2018 - 1ª edición

### Descripción

Convocatoria de plazas en concurrencia competitiva para la realización de cursos de formación en Red para la formación permanente del profesorado que ejerce en niveles anteriores al universitario, en centros sostenidos con fondos públicos

Cursos de Formación en Red del Profesorado 1ª edición Marzo 2018:

- [ABP. Aprendizaje basado en proyectos. \(Infantil y primaria\)](#) 
- [ABP. Aprendizaje basado en proyectos. \(Secundaria y Bachillerato\)](#) 
- [Alimentación y nutrición para una vida saludable](#) 
- [Bibliotecas escolares y uso de AbiesWeb](#) 
- [Convivencia escolar: prevención e intervención](#) 
- [Creación de Recursos Educativos Abiertos para la enseñanza](#) 
- [Creatividad, diseño y aprendizaje mediante retos](#) 
- [Dale la vuelta a tu clase \(Flipped Classroom\)](#) 
- [El desarrollo de la función directiva](#) 
- [El portafolio educativo como instrumento de aprendizaje y evaluación](#) 
- [El tutor en red](#) 
- [Narrativa digital en el aula](#) 
- [Neuropsicología y dificultades de aprendizaje](#) 
- [Pensamiento computacional en el aula con Scratch](#) 
- [Prácticas educativas inclusivas para el alumnado con trastorno del espectro del autismo \(TEA\)](#) 
- [Proyecta eTwinning](#) 
- [Recursos Educativos Digitales Abiertos y Metodología para la enseñanza bilingüe en Educación Infantil y Primaria](#) 
- [Sentido de la iniciativa y emprendimiento en el aula](#) 

Fuente de la imagen : Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

**ANEXO 1.3**

Figuras 8: Ejemplos de co-evaluación.

COEVALUACIÓN									
Instrucciones									
Lee cuidadosamente cada uno de los planteamientos (enunciados) que se presentan y luego colorea en círculo según la apreciación que tengas de tu compañero y atendiendo éste código de color:									
	Amarillo (siempre)		Azul (Casi siempre)		Rojo (Algunas veces)		Verde (Rara vez)		Lila (Nunca)
ENUNCIADOS	COMPAÑEROS								
	1	2	3	4	5	YO			
Está dispuesto a ayudar a sus compañeros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Es respetuoso con sus compañeros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Realiza los trabajos que el equipo le asigna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Trae sus materiales cuando trabajamos en equipo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Participa en las actividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Se copia el trabajo de los demás	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			

**EJEMPLO COEVALUACIÓN**

Coevaluación

Registra con una X, el grado de participación de cada miembro del grupo

Actividades realizadas	Alumno 1			Alumno 2			Alumno 3		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Lectura y comentarios de las instrucciones y del material aportado para realizar la actividad.									
En la propuesta de ideas para la realización de la actividad									
En la opinión de conceptos bien fundamentados dentro del foro									
En la integración del documento final y las conclusiones									



fuentes de las imágenes: Marco Nieto Mesa (2009) y UCEM: Universidad Virtual respectivamente)

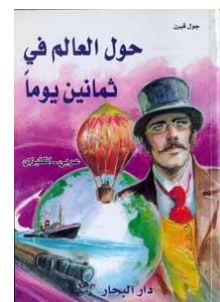
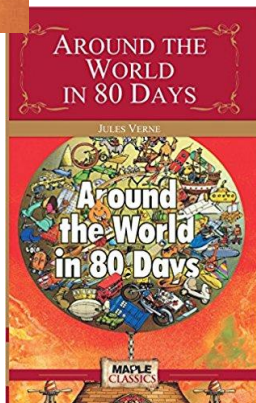
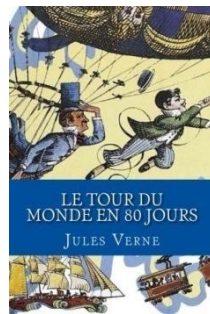
## ANEXO 2

# Proyecto de Aprendizaje



# AROUND THE WORLD IN 80 DAYS

by Jules Verne



## Sesión 1: CONOCIÉNDONOS

¿Qué sabéis de Phileas Fogg? ¿Y de su ayudante Passepartout? ¿Sabéis que aventuras tuvieron durante su viaje? ¿Y por que 80 días?

¡Tranquilos!, si hacéis todo lo que os vamos a proponer en este proyecto, vais a tener la gran suerte de poder participar con ellos en una de las muchas aventuras que tuvieron. No sé si será la más extraña de todas, pero al menos, si es una de las más emocionantes: Su aventura en la India.

Bueno, al final del proyecto ya me contaréis si estáis de acuerdo conmigo o no.

En esta aventura, Fogg y Passepartout se encuentran con un entierro hindú (muy diferente por cierto a nuestros entierros) ; ven algo que no les gusta nada pero que nada, entonces Passepartout decide tomar parte en la acción y así logra salvar a Aouída, una mujer india que les va a acompañar durante el resto del viaje.

(<https://www.readerstheater.com/books/AroundTheWorldIn80Days/page3.html>)



También aprenderéis algo más acerca del autor: Julio Verne

En cada apartado hay que trabajar en equipo e individualmente para al final llevar a cabo las dos tareas que os voy a proponer. La primera será más larga y dedicada al libro, será en grupos de cuatro. En la segunda vais a tener que crear algún objeto / maqueta relacionada con la historia (un globo; un puente; un elefante, un barco, unos rascacielos, ...). En vuestro grupo, a medida que vais haciendo "subtareas" id pensando qué vais a hacer, qué información os interesa, etc.

Para la nota final, el profesor valorará vuestro trabajo durante todo el proceso de realización. Igualmente, vosotros vais a tener que completar unas plantillas de evaluación que vais a encontrar al final de este documento donde vamos a ir enumerando cada una

de las actividades .

## ARE YOU READY?

## Sesión 2: LET'S START

You must try to answer the following questions. You are going to work in pairs. Then, the class as a whole will share the answers.

*Who is William Fogg? Where is he from?*

*What other characters do you remember from the story?*

*Do you know the places he went around his trip?*

*What means of transport did he use?*

*Who wrote the book?*

*Where's the author from?*

*Do you know any other book written by this author?*

To finish this introduction we are going to watch a brief video which used to be the sign in the 80's that those cartoons were about to begin. Although the video is in Spanish it doesn't matter. Pay attention to it, and then we may all comment about some of the differences between the presentation video and the story we are reading.

<https://www.youtube.com/watch?v=C7xbB0VnNB0>



At home you may draw a picture related to the book to decorate the learning diary we are going to create for this book.

We are going to follow Phileas Fogg around the world; but first of all I'd like you to know a little bit more about the man who wrote this story: Jules Verne.



## Sesión 3: JULES VERNE: THE AUTHOR

<http://www.eldiarioalerta.com/articulo/cultura/otra-cara-julio-verne/20180330195812020018.html>



*TASK: Make a poster with information about Jules Verne (remember some of this information may be used in your final task)*

The objective is to investigate about Jules Verne in pairs from the same group. Look for the most general data, interesting facts, curiosities, etc. Organize them the way you like on a cardboard—be clear, and original/creative, use big letters. The cardboard will be hung on the walls of the school, but first of all you'll explain the rest of the class your work (what information it has; how it is organized and why; who's done what; what have we learnt). It won't take more than 5 to 10 minutes.

**It's going to be really interesting; we will all learn from your poster!!!**

The rest of the students walk along the corridors looking at the posters and then, back in class everyone may make suggestions; mention the strong points of the posters, and share impressions.



This task is going to be valued by the teacher—using the rubric you can find at the end of this dossier—but it is also going to be valued by yourself. This time each member of the pair will write in their teaching diary their feeling while working in the task and also their impressions about the poster—the best one for him/her, why, if you have learned something from the posters, etc.



## Sesión 4: PHILEAS FOGG'S ADVENTURES

To start this new session, we are going to listen to another song from the cartoons. This time, the song is the one at the end of the series.

It would be fun if you learnt the songs, wouldn't it? You could choose the initial or the last song. Why don't you try? Let's talk to the music teacher.

*TASK: Summarize Jules Verne's novel and record it. (Remember some of this information may be used in your final task)*

<https://www.youtube.com/watch?v=nGBk5qh1Sg>

In the book "Around the World in Eight Days" William Fogg goes through a lot of adventures. In this activity we are going to listen to a summary of the story. It's a peculiar summary—an animation video created by students as part of a project for their literature class.



While you listen to it, you must take notes or at least listen carefully because in pairs—members from the same group—you have to write your own summary; you may need to remember how to write a good summary; if so, then have a look of the summary at the end of the dossier. The summary must have two paragraphs of four lines each. Furthermore, each member of the pair will write the summary in their own diary so that it doesn't get lost and because we are going to exchange diaries with the other two group-mates. Everybody in the group is going to read the others' summary.

Then the group as a whole must write a new summary, combining information from the two pairs and following the same rules already mentioned (two paragraphs, this time with five sentences each and in your diary).

Let's compare our first summary with this final summary. How different is it? Why have we decided to add those changes? What is omitted from my own summary? Is the final summary better than the previous one? Why?

**Now you're ready to record your own summary of the story → HOW??** It is up to you, use your own imagination.

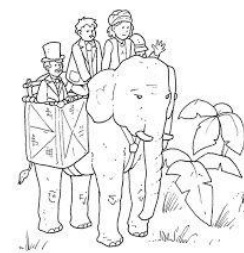
This task is going to be valued by the teacher—using the rubric you can find at the end of this dossier—but it is also going to be valued by yourself. This time each member of the group will also complete a chart to mark the way their group-mates have worked and helped each other. Remember that these documents are at the end of the dossier. It's a good idea to have a look at them before or during the activity so that you can know what the strong points to pay attention to are.



## Sesión 5: RESCUING AOU DA

That day when the students get into the classroom, they will find a different decoration—any kind of Indian elements all around the room—so as to create the atmosphere.

Probably one of the strangest scenes we find in the book is the Hindi funeral and the sacrifice of a woman. Do you know/remember what happened in these chapters? How does it end? Is it an expected end? Why? What did you imagine while reading / watching the video?



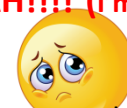
*TASK: make a drawing for every chapter which summarizes it and write a new title for each one. (Remember some of this information may be used in your final task)*



This section of the story is found from chapter 10 to chapter 12 in the videos we are working with (<https://www.youtube.com/watch?v=EWWhoPz5cx8&t=333s> <https://www.youtube.com/watch?v=frH-NgublBc&t=51s> <https://www.youtube.com/watch?v=UGidZc27IHU&t=13s>) We are going to play the videos one by one in class and work with them. It is a great idea to take notes and write down any word, data, etc... while watching it, so later on, it is easier to solve doubts and to talk about the story.

For each chapter, students, in their groups, will, first of all, try to solve anyone's doubts about the chapter. Then in the same group they must reach to an agreement about a drawing that best describes the chapter and a title for it different from the title given in the video which will be included in the drawing (**Be creative and catchy!!!**). The drawings will be the size of a sheet of paper and once they are done they are going to be hanged on the walls of the class.

**What if we do this activity in our arts and crafts lessons???? YEAH!!!! (I'm sure you'll get more help from the teacher than from me. I'm an awful artist!!!)**



This time only students are going to value their own work and the other groups work. Since the activity was an artistic task, you are also going to use an "artistic" tool to evaluate, which by the way, you like a lot. Do you know what it is? ..... "Una diana de evaluación". Remember that at the end of the dossier there is an example with the categories/elements to include and to grade. Use one for each group of the class and another one for your own group.

## Sesión 6: LET'S LEARN ABOUT INDIA.

<https://www.pinterest.es/pin/149674387587722460/?lp=true>

Now it is time to **start our real investigation**: **GET IN TOUCH TO 19<sup>th</sup> CENTURY INDIA THROUGH A TRIP AROUND ITS CITIES; LANDMARKS; CULTURE AND TRADITION.**

*TASK: (for the Final Task) gather information and photos about India during the 19<sup>th</sup> Century. (Remember some of this information may be used in your final task)*





While listening to the chapters you have heard about some elements from the Indian culture and environment such as: the use of elephants as a means of transport; the route they follow; the jungle; The Brahmins; musical instruments (chanting, tambourine, cymbals, etc...); oriental clothes; jewellery; the use of turbans; human sacrifices such as the "sautee" and what happens to women after their husband's death (cremation and funeral traditions, religions; rituals); the pagodas; the rajahs; Hinduism; The Ganges River.


In addition to specific information related to the story, it is also a great idea you get general information about the country in the past: its localization; its population; its socio-political system; means of transport; its housing system; its landmarks or most important monuments; clothes to wear, timing; etc....


**FINAL TASK 1:** *Create your power point presentation to present during the meetings "en la semana del libro"*

In groups of 4 people:


Steps to follow:  get a general idea of the topic (note down all the possible points to talk about)

 divide the topics between the four members of the group so each person looks for specific information about his/her topics.

 share your information with the rest of the group and then decide which topics you should include and which ones you have forget about.

 choose what information is important about those topics.

Choose photos to include

 start thinking about the presentation. Here you have a web address where you can find a tutorial to create your presentation: <https://www.youtube.com/watch?v=HDLUXuSuMGg>



### Power Point

- ☞ Begin your presentation:
  - ☞ No more than two ideas per slide (diapositiva)
  - ☞ Use short sentences
  - ☞ Use a clear letter number 14 or bigger (easy to read)
  - ☞ Make it attractive.
  - ☞ Check for mistakes.
  - ☞ Finish with a justification using information about the book and the author (acaba con una justificación: ¿Por qué India?--> incluye alguna diapositiva sobre el libro y sobre el autor (por lo menos dos diapositivas, una para cada tema de estos)
  - ☞ control when the finishing-day is.

To evaluate this final task, the teacher is going to use a rubric (probably the largest of the rubrics in the project) which pays attention to content, presentation; creativity; oral skills and so on.

## Sesión 7: BEING A CREATOR.

19<sup>th</sup> Century was a period of important technological innovations and creations.

**WOULD YOU LIKE TO USE YOUR HANDS AND CREATIVITY TO CREATE SOMETHING???? GREAT!!! THIS IS YOUR LAST CHANCE.**

*FINAL TASK 2: Create your own miniature(s) (maqueta(s)) related to the novel. You may begin from scratch or you may choose one of the many tutorials on the web, follow the steps and make one*

Do you need some ideas? Maybe you can create a bridge (the one in the novel is about to break down) or a balloon, an elephant, a carriage, a train or any other means of transport (Fogg used quite a lot of them) ; why not a skyscraper like the ones in New York? . **I'm sure these ideas have opened your mind and you have thought about something different, haven't you? If so, go on and build it. If you haven't, then choose one of the above.**

In your groups think about what you are going to build, while you are doing it take photos to show the process.. Then **plan your work:**

- What are you going to need to build it? How is it going to be decorated?
- What are the main tasks in the process? Who is going to be in charge of each task? Think about timing

**CHEER UP!! YOU ARE READY TO BEGIN YOUR MINIATURE!!!**

Once the miniatures are finished we are going to show them at the hall of the school. Such wonderful work can't be kept in these four walls!!! The whole school, including parents, must be lucky enough to see them all. **Let's organize our exhibition:**

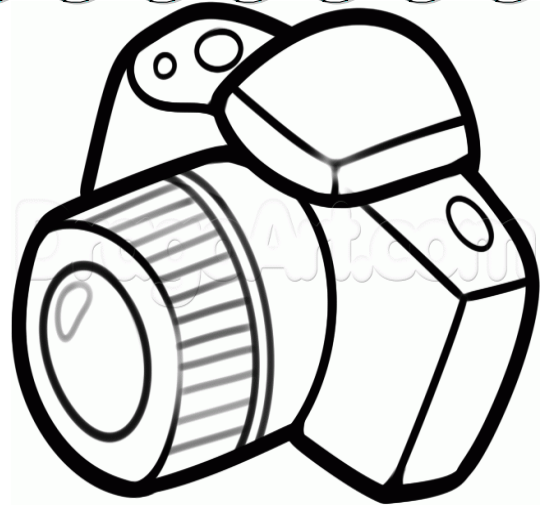
- ☒ prepare the hall to show all the miniatures.
- ☒ each group creates a card to place by the miniature. In the card you need to include : name of the members; class; materials; time devoted to its building.

Have a look at the criteria to evaluate you. As you already know, they are at the end of the dossier.

**WOW!!! I'VE JUST GOT AN IDEA.**

THIS IS THE END OF OUR LONG PERIOD WORKING WITH THE NOVEL. WE HAVE SHOWED IT OR WILL BE SHOWING IT AT SCHOOL, BUT.....

WHY DON'T LET OTHER PEOPLE KNOW ABOUT IT??? **LET'S TAKE PHOTOS** OF THE POSTERS, THE MINIATURES, THE DRAWINGS, .... AND **SEND THEM TO THE LOCAL NEWSPAPER.** YOUR WORK IS WORTH IT.

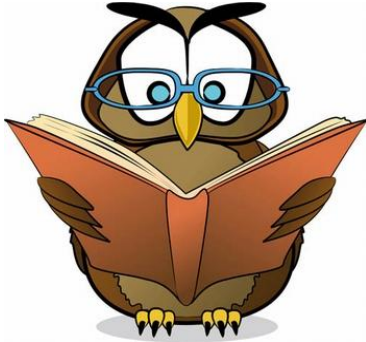


This is the end of our project. I hope you've enjoyed it and you've learnt about Jules Verne's story. I think it is interesting to talk about it aloud in the class.

We are going to finish discussing about the project, about what you liked and what you disliked; about what was the most difficult part and what the easiest; about what we have learnt.

**Thanks to all of you for your hard work.**





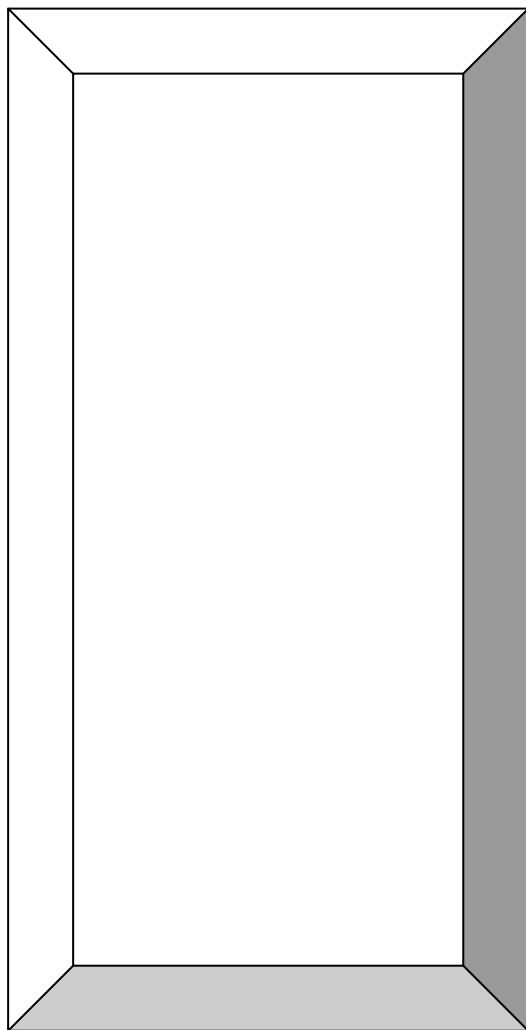
# DOCUMENTS FOR EVALUATION





## Diario de Aprendizaje

# MI DIARIO DE APREDIZAJE



¿QUE ESTOY APRENDIENDO?

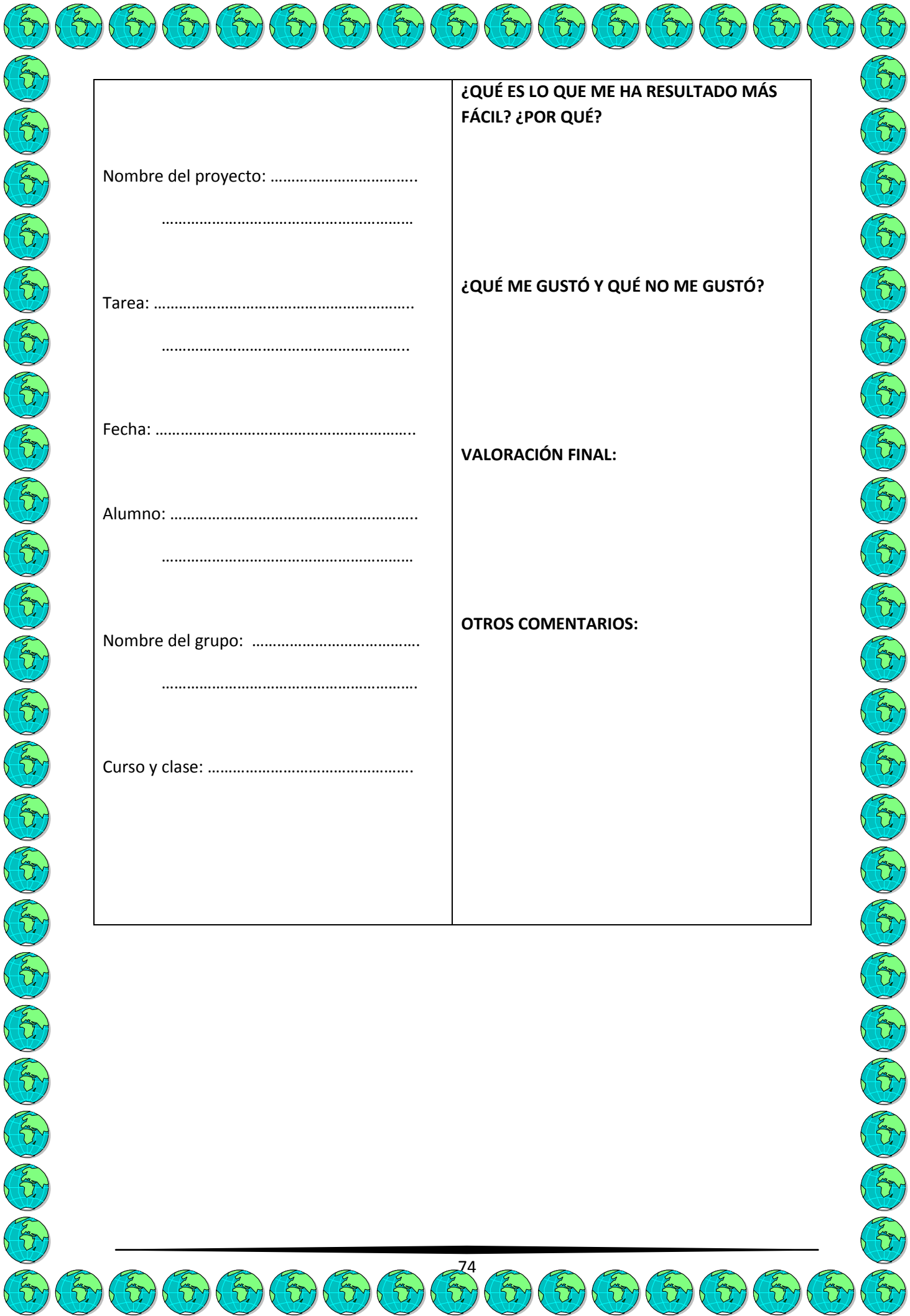
¿QUE RECURSOS ESTOY UTILIZANDO? ¿PARA QUE SIRVEN?

¿QUÉ PASOS HE SEGUIDO?

¿CON QUIEN LO ESTOY APRENDIENDO?

¿QUE DIFICULTADES TENGO?

¿QUIEN ME PUEDE AYUDAR?



**¿QUÉ ES LO QUE ME HA RESULTADO MÁS FÁCIL? ¿POR QUÉ?**

Nombre del proyecto: .....

.....

Tarea: .....

.....

Fecha: .....

Alumno: .....

.....

Nombre del grupo: .....

.....

Curso y clase: .....

**¿QUÉ ME GUSTÓ Y QUÉ NO ME GUSTÓ?**

**VALORACIÓN FINAL:**

**OTROS COMENTARIOS:**

## Rúbrica para evaluar un poster / cartel

Nombre del alumno + Nombre del grupo: .....

.....

Título del póster + Nombre del grupo: .....

.....

	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	MAL
<b>Exposición de las ideas</b>	Contiene todos los elementos (título, subtítulos, imágenes, pies de imágenes, resumen) Buena capacidad para resumir la información encontrada y adaptarla con sus propias palabras. Imágenes relacionadas con el texto.	Contiene algunos elementos (título, subtítulos, imágenes, pies de imágenes, resumen) Buena capacidad para resumir la información encontrada. De vez en cuando usa sus propias palabras. Imágenes relacionadas con el texto.	Contiene pocos elementos (título, subtítulos, imágenes, pies de imágenes, resumen) Muestra cierta capacidad para resumir la información encontrada. Copia directamente. No hay mucha relación entre las imágenes y el texto.	No se diferencian las ideas principales de las secundarias. No se resume la información; se usa una copia directa. Las imágenes no están relacionadas con el texto.
<b>Organización de la información</b>	La información sigue un orden claro, y fácil de entenderlo. Aprovecha el espacio de una manera adecuada y facilita su lectura.	La información parece seguir un orden pero hay algunas dificultades para entenderlo. Aprovecha el espacio de una manera adecuada y facilita su lectura.	Incluye información importante pero de una manera desordenada. El espacio se usa de una manera un poco caótica y su lectura no es muy fácil.	La información usada no es importante. Datos aislados y sin conexión los unos con los otros. No hay orden.
<b>Presentación</b>	Tamaño de letra grande para facilitar su lectura.  Tipo de letra y colores que no impiden la lectura.  Visualmente muy atractivo y relacionado con el tema.	Tamaño de letra grande para facilitar su lectura.  Tipo de letra y colores que no impiden la lectura.  Visualmente no muy atractivo.	Tamaño de letra no lo suficientemente grande para facilitar su lectura.  Tipo de letra y colores que no siempre permiten la lectura.  Visualmente no muy atractivo.	Tamaño de letra pequeño.  Tipo de letra y colores que hacen muy difícil su lectura.  Visualmente poco atractivo y con elementos que distraen.
<b>Originalidad y creatividad</b>	Es una propuesta novedosa, original, atractiva y creativa.	Es una propuesta novedosa, bastante original, atractiva y creativa.	Es una propuesta poco novedosa, relativamente original, atractiva y creativa.	Es una propuesta muy poco novedosa y original. No resulta nada atractiva ni creativa.
<b>Uso del lenguaje (ortografía y sintaxis)</b>	Lenguaje claro y ameno. Vocabulario preciso. Sin errores de ortografía o sintaxis.	Lenguaje claro pero un poco repetitivo. Vocabulario preciso. Sin errores de ortografía o sintaxis.	Lenguaje claro y ameno. Vocabulario preciso. Aparecen algún que otro error de ortografía o sintaxis.	Lenguaje claro y ameno. Vocabulario preciso. Sin errores de ortografía o sintaxis.

# Rúbrica para evaluar el resumen y su presentación oral

Nombre del alumno + Nombre del grupo: .....

Título del póster + Nombre del grupo: .....

	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	SUFICIENTE	MAL
<b>IDEAS PRINCIPALES</b>	Es capaz de diferenciar lo esencial de lo secundario. Toda la información es relevante y no se omite nada.	Es capaz de diferenciar lo esencial de lo secundario. Toda la información es relevante. Se han olvidado algunos datos.	Es capaz de diferenciar lo esencial de lo secundario. No toda la información es relevante y se han olvidado algunos datos.	Algunas veces no es capaz de diferenciar lo esencial de lo secundario. Se presenta información que no es relevante.	No diferencian lo esencial de lo secundario. Se olvidan muchísimos datos resultando en una información irrelevante.
<b>ORDEN EN LA EXPOSICIÓN</b>	Las ideas siguen un orden muy claro y se relacionan unas con otras lo que facilita la lectura y comprensión.	Las ideas siguen un orden y se relacionan unas con otras lo que facilita la lectura y comprensión.	Las ideas siguen un orden claro. Fallan un poco las conexiones entre unas y otras. La lectura y comprensión es posible	Las ideas no siguen mucho orden. Se utilizan pocos conectores para unir ideas. Cierta dificultad para entender lo expuesto	No se sigue ningún orden. No hay relación entre las ideas. Mucha dificultad para entender lo expuesto.
<b>ESTILO Y NORMAS</b>	Se han seguido el formato. Se caracteriza por la claridad, brevedad y originalidad.	Se han seguido las normas de formato. Bastante claro y original.	Se han seguido casi todas las normas de formato. Bastante claro pero poco original.	Se han seguido casi todas las normas de formato. Un poco caótico y poco original.	No se han seguido las normas dadas. Se caracteriza por lo caótico, inconexo, e incomprensible.
<b>LENGUAJE, ORTOGRAFÍA Y GRAMÁTICA</b>	Se utiliza un lenguaje claro y preciso. No hay errores ortográficos ni gramaticales.	Se utiliza un lenguaje claro y preciso. No hay errores ortográficos. Hay algún error gramatical de poca gravedad	Se utiliza un lenguaje claro pero básico. Hay algunos errores ortográficos y algunos gramaticales de poca gravedad.	Se utiliza un lenguaje básico. Hay errores ortográficos y gramaticales importantes.	Se utiliza un lenguaje muy básico. Hay errores ortográficos y gramaticales importantes que dificultan la comprensión
<b>PREPARACIÓN</b>	Los estudiantes han preparado cuidadosamente su presentación con antelación, han practicado y sabían lo que estaban haciendo.	Los estudiantes han preparado su presentación con antelación, han practicado y sabían lo que estaban haciendo.	Los estudiantes han preparado un poco su presentación y han practicado con antelación	Los estudiantes han preparado un poco su presentación pero apenas han practicado con antelación.	No han preparado nada. Todo estaba improvisado.

<b>USO DE LA VOZ</b>	Entonación y pronunciación excelente. Tono de voz y volumen correcto.	Entonación y pronunciación buenas. Tono de voz y volumen correcto.	Entonación y pronunciación buenas. Tono de voz y volumen bajo.	Entonación y pronunciación aceptable. Tono de voz y volumen bajo.	Entonación y pronunciación mala. Tono de voz y volumen muy bajo.
<b>PRESENTACIÓN</b>	Los alumnos se muestran seguros. Buena actuación y posición corporal.	Los alumnos están un poco nerviosos. Buena actuación y posición corporal.	Los alumnos se muestran nerviosos. Cierta tensión corporal.	Los alumnos se muestran nerviosos. No controlan bien su cuerpo y movimientos	Los alumnos están nerviosísimos. Ningún control corporal.

## Tabla para evaluar el trabajo en grupo / pareja

**Nombre del alumno + Nombre del grupo:** .....

**Nombre del alumno a evaluar:** .....

	SI	NO	SIEMPRE	NUNCA
Revisamos lo que hemos escrito y llegamos a un acuerdo para escribir la versión conjunta.				
Hemos sido capaces de resolver todas las dudas que teníamos.				
Los dos nos hemos implicado en la actividad aportando ideas y realizando lo necesario para hacer un buen trabajo				
Hemos trabajado bien y hemos estado cómodos.				
Nos ha gustado esta manera de trabajar y volveríamos a hacerlo.				
Gracias a esta actividad y al trabajo en pareja hemos aprendido.				

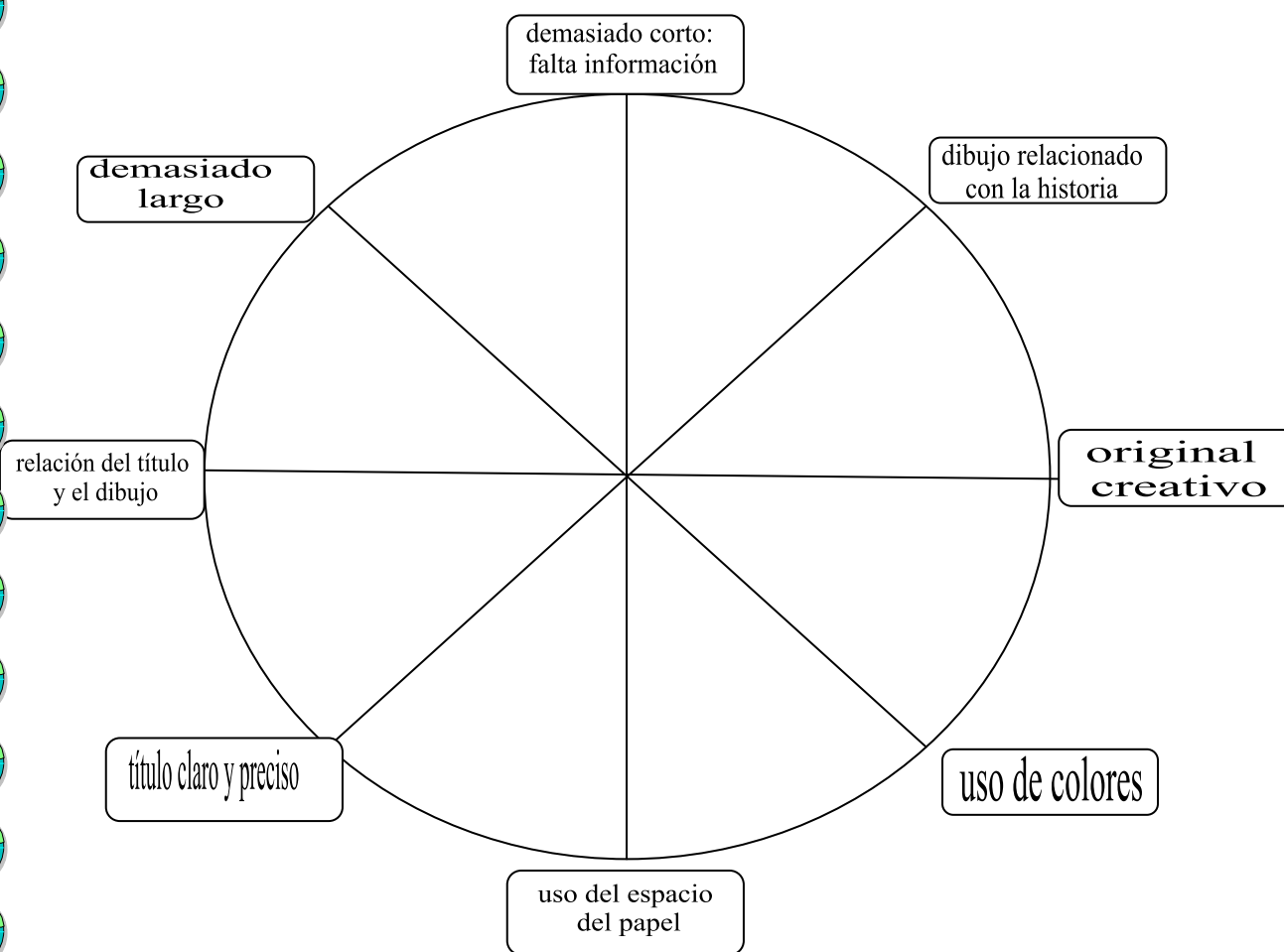
## Tabla para evaluar el trabajo en grupo / pareja

**Nombre del alumno + Nombre del grupo:** .....

**Nombre del alumno a evaluar:** .....

	SI	NO	SIEMPRE	NUNCA
Revisamos lo que hemos escrito y llegamos a un acuerdo para escribir la versión conjunta.				
Hemos sido capaces de resolver todas las dudas que teníamos.				
Los dos nos hemos implicado en la actividad aportando ideas y realizando lo necesario para hacer un buen trabajo				
Hemos trabajado bien y hemos estado cómodos.				
Nos ha gustado esta manera de trabajar y volveríamos a hacerlo.				
Gracias a esta actividad y al trabajo en pareja hemos aprendido.				

# Diana de evaluación



grupo 1

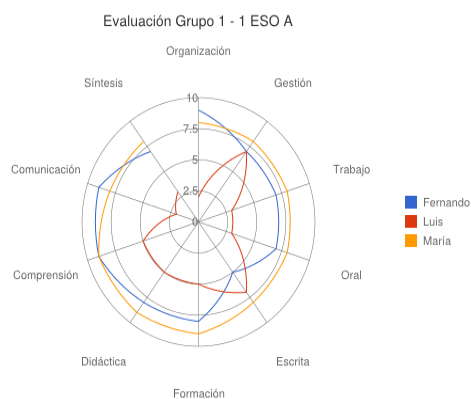
grupo 2

grupo 3

grupo 4

## Ejemplo de una diana de evaluación

[http://formacion.educalab.es/pluginfile.php/43149/mod\\_imsdp/content/7/la\\_diana\\_de\\_evaluacin.html](http://formacion.educalab.es/pluginfile.php/43149/mod_imsdp/content/7/la_diana_de_evaluacin.html)



# Rúbrica para evaluar una presentación Power-Point

Nombre del grupo + Curso: .....

Miembros que lo forman: 1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

	Excelente	Muy bien	Regular	Pobre
<b>PRESENTACIÓN</b>	Portada: título, Nombre del grupo y miembros que lo forman, curso y grupo.	Portada: título, Nombre del grupo y miembros que lo forman, curso y grupo.	Portada: faltan algunos datos de los requeridos	Portada: No muestra ningún dato de los requeridos
	Encabezados de las diapositivas y párrafos claros y legibles. Con un tamaño de letra adecuado para leerlo.	Encabezados de las diapositivas y párrafos claros y legibles. Con un tamaño de letra no demasiado adecuado para leerlo.	Encabezados de las diapositivas claros y legibles. Párrafos con un tamaño de letra poco adecuado lo que hace difícil su lectura	Encabezados de las diapositivas y párrafos ilegibles. Demasiada información con un tamaño de letra pequeño.
	Usan contraste de colores claros. El diseño de las diapositivas y las transiciones no distraen.	Usan contraste de colores claros. El diseño de las diapositivas y las transiciones no distraen.	Usan contraste de colores que distrae. El diseño de las diapositivas y las transiciones son poco consistentes.	No usan colores, diseño ni transición.
	Fondo atractivo	Fondo atractivo	Fondo poco adecuado que puede llevar a la distracción	Fondo inadecuado
<b>IMÁGENES</b>	Diapositivas atractivas y legibles. El texto es comprensible (tamaño y cantidad). Se usan imágenes y efectos para realizar la presentación. Las imágenes están relacionadas con el contenido.	Más de la mitad de las diapositivas son atractivas y legibles, con texto comprensible (tamaño y cantidad). Se usan imágenes y efectos para realizar la presentación. Las imágenes están relacionadas con el contenido.	El texto es comprensible pero en algunas diapositiva es excesivo lo que hace que no sean atractivas ni legibles. No todas las imágenes están relacionadas con el contenido y solo algunas diapositivas tienen efectos para realizar la presentación.	El texto no es comprensible debido a la cantidad de información que se ofrece. Las imágenes no están relacionadas con el contenido.
<b>CONTENIDO</b>	Información relevante. Basado en la información obtenida durante el proceso de investigación y durante la lectura. Apropiaada para los	Información relevante pero expresada muy brevemente, se necesita más información adicional. Apropiaada	Una mínima Información relevante. Demasiado breve, se necesita más información adicional. No es apropiada para	No contienen información relevante. El contenido no está elaborado ni es apropiado para los alumnos aunque va



	alumnos.	para los alumnos.	los alumnos.	encaminado. Necesita más tiempo de trabajo.
<b>ORGANIZACIÓN</b>	La presentación es coherente. Las ideas están ordenadas. Se utiliza un lenguaje adecuado al tema y a la edad de los alumnos.	La presentación es coherente. Las ideas están ordenadas. En casi todas las diapositivas se utiliza un lenguaje adecuado al tema y a la edad de los alumnos.	Falta un poco de coherencia. No todas las ideas están ordenadas. Se utiliza un lenguaje poco adecuado al tema (básicos) pero adecuado a la edad de los alumnos.	No hay ni orden ni coherencia. Se utiliza un lenguaje poco adecuado al tema y a la edad de los alumnos (básico e informal).
<b>GRAMÁTICA Y ORTOGRAFÍA Y</b>	No hay errores gramaticales, de puntuación ni de ortografía.	No hay errores gramaticales ni de ortografía. Algún que otro error de puntuación	No hay errores gramaticales. Hay errores de puntuación y ortografía.	Hay errores gramaticales, de puntuación y de ortografía.

## Evaluación de la maqueta.

Maqueta: .....






Nombre del grupo: .....

Criterios para evaluar la maqueta	Valoración									
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
La maqueta se ha entregado en la fecha indicada.										
La maqueta está construida con todo detalle.										
El diseño y la planificación fueron minuciosamente planeados.										
Los estudiantes dan una explicación clara del proceso seguido.										
La maqueta tiene tantos detalles que es una clara copia de un modelo real.										
Utilizaron materiales reciclados.										
Utilizaron su imaginación, ideas y conocimiento. a.										
Todos los miembros del equipo participaron de igual manera										

## Evaluación del trabajo en grupo.

Nombre del alumno: .....

Nombre del grupo: .....

	Siempre 	frecuente mente 	Algunas veces 	Casi nunca 	Nunca 
Muestra interés en el trabajo.					
Debate sus puntos de vista.					
Colabora en el trabajo en equipo.					
Trabaja con agrado en equipo.					
Facilita la organización del equipo.					
Acepta el reparto de tareas.					
Aporta ideas.					
Acepta las ideas mayoritarias del equipo.					
Escucha con atención a sus compañeros.					
Expresa sus dudas al equipo.					
Entrega su trabajo a tiempo.					

## Autoevaluación del alumno.

Nombre del alumno + nombre del grupo: .....

**1. Rellena el siguiente cuadro.**

	siempre	La mayoría de las veces	ocasionalmente	Pocas veces
Participé responsablemente				
Cumplí los plazos				
Aporté ideas.				
Cuidé los materiales de trabajo				
Escuché y valoré el trabajo de mis compañeros.				
Llevé todos los trabajos al día.				

**2. Señala tres cosas que has aprendido a trabajar en el proyecto y que antes no sabías:**

- a. ....
- b. ....
- c. ....

**3. Señala las actividades que más te sirvieron para poder aprender:**

- a. ....
- b. ....
- c. ....

**4. He aprendido:**

- a. A hacer: .....
- b. A valorar: .....
- c. Conocimientos: .....

**5. Señala como te has sentido trabajando:**

- a. Contigo mismo/a .....
- b. Con mis compañeros /as .....
- c. Con mi profesora .....
- d. En este proyecto en general .....

**6. ¿Volverías a trabajar de esta manera? ¿por qué?**

**7. Lo que más me ha gustado ha sido ..... Lo que menos me ha gustado ha sido .....**

## Autoevaluación del profesor.

Nombre del proyecto: .....

### 1. Completa la siguiente tabla:

	SI	NO
Los objetivos de aprendizaje están claramente definidos.		
Los objetivos de aprendizaje encajan en el currículo oficial.		
El proyecto trabaja los objetivos y contenidos propuestos.		
La secuencia tiene una tarea final con sentido, es adecuada.		
Los criterios de evaluación son los adecuados a cada tarea.		
He tenido en cuenta la diversidad de los alumnos, sus diferentes ritmos y estilos de trabajo		
He planificado las tareas para que supongan un reto adecuado a los alumnos.		
Las actividades propuestas fomentaban la participación de los alumnos.		
Pongo en marcha actividades de apoyo/refuerzo si detecto problemas/lagunas en los alumnos.		
He elaborado y compartido con los alumnos los criterios de evaluación.		
Los criterios de evaluación son claros para los alumnos.		
La evaluación y la información que reciben los alumnos no se centra solo en sus fracasos o sus debilidades, también reciben información sobre sus logros y avances.		
He ayudado a los alumnos en lo necesario, nunca imponiendo mis ideas, o puntos de vista.		
Soy receptiva con las intervenciones de los alumnos.		
Organizo el aula de manera que permita el trabajo individual, por parejas o en grupo según el momento y la actividad.		
El tiempo planificado se ha adecuado a la realidad de trabajo		

### 2. ¿Qué logros o avances identifico en los alumnos?

---

3. ¿Qué aspecto de cada una de las sesiones son susceptibles de mejora?

- i.....
- ii.....
- iii.....
- iv.....
- v.....
- vi.....
- vii.....

4. ¿Qué aspectos del proyecto se pueden considerar como sus puntos fuertes

---

<sup>i</sup> cita original: *We do not learn from experience, we learn from reflecting on experience.*

<sup>ii</sup> Rabindranath Tagore (1861-1941) fue poeta bengalí, artista, dramaturgo, músico, novelista y autor de canciones que fue premiado con el Premio Nobel de Literatura en 1913.

<sup>iii</sup> Ley Orgánica Para la Mejora de la Calidad Educativa. Aprobada en el Congreso el 28 de noviembre de 2013, entrando en vigor posteriormente con su publicación en el BOE el 10 de diciembre del 2013.

<sup>iv</sup> En 1983, Gardner publicó su primera obra relacionada con la educación “*Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences*” (revisada 10 años después por el propio Howard Gardner: “*Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences*”(10th anniversary edition)) . A pesar del gran éxito que tuvo esta obra, Gardner no se adentraba con detalle en el mundo de la educación. Posteriormente, analizó con profundidad lo que su teoría de las inteligencias múltiples en verdad significaba para la práctica educativa, y de ese interés aparecen nuevas publicaciones: “*The Disciplined Man: What all students should understand*” (1991), “*Multiple Intelligences: New Horizons*” (1993), “*Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*”(1999) y “*The unschooled Mind: How Children Think and How Schools Should Teach*”(1999).

<sup>v</sup> Stuart Mill (1806-1873) fue filósofo, político y economista británico. Es definido como uno de los filósofos británicos más influyentes del siglo XX, uno de los máximos exponentes del liberalismo y del utilitarismo

<sup>vi</sup> Benjamin Franklin (1706 - 1790) fue un político, polímata, científico e inventor estadounidense. Es considerado uno de los Padres Fundadores de los Estados Unidos.

<sup>vii</sup> Enlace a la página oficial del Ministerio de Educación, Cultura y deporte <http://www.mecd.gob.es/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/catalogo/general/educacion/201533/ficha.html>

<sup>viii</sup> Traducido: “*The Main Course, Not Dessert*”, es el título de un artículo escrito por ambos investigadores relativo a sus investigaciones sobre el ABP. El título completo del artículo es “*The Main Course, Not Dessert: How Are Students Reaching 21st Century Goals? With 21st Century Project Based Learning.*” John Larmer es editor jefe del “Buck Institute for Education” (BIE), donde también ha ocupado otros puestos directivos desde que se unió a la institución en 2001. John R. Mergendoller es investigador ejecutivo en la misma institución, de la que forma parte activa desde 1989

<sup>ix</sup> Ever Garrison es un escritor y profesor conocido por sus citas pero del que se sabe poco. En realidad, en la actualidad no se tiene información sobre su paradero. Tiene numerosas citas sobre la enseñanza gracias a lo cual ha ganado una enorme popularidad entre los profesores y las instituciones educativas.

<sup>x</sup> Término usado por Vergara (2015) para referirse a “¿Cómo nace un proyecto?”(p. 61)

