



**Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación**

**Aprendizaje Basado en Problemas en
5º de Primaria: Descubriendo
América**

Trabajo fin de grado presentado por:

M^a Carmen del Campo Rodríguez

Titulación:

Grado de Maestro de Educación Primaria

Modalidad de propuesta:

Proyecto Educativo de carácter didáctico

Director/a:

Inmaculada Benito Argáiz

Madrid
5 de julio de 2019

RESUMEN

En las aulas actuales sigue teniendo gran peso la metodología expositiva. En este TFG desarrollaremos cómo implantar en Educación Primaria la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas. Esta metodología se ha trabajado hasta ahora mayoritariamente en las aulas de secundaria y universidad poniendo al alumno como centro de su aprendizaje. Demostraremos las ventajas de esta metodología en la etapa de Educación Primaria estableciendo pautas para su aplicación, presentando los estudios existentes sobre el tema. Justificaremos su uso en esta etapa de la educación basándonos en la legislación vigente y analizaremos el papel que juegan tanto el docente como el alumno. Haremos un recorrido teórico por sus distintas fases y terminaremos diseñando una unidad didáctica para implantarla en un aula de 5^o de primaria.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje Basado en Problemas, Metodología, 5^o de primaria, unidad didáctica.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.	OBJETIVOS.....	6
2.1.	OBJETIVO GENERAL.....	6
2.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	6
3.	MARCO TEÓRICO.....	7
3.1.	FASES DEL ABP.....	8
3.1.1.	Fase 1: Situación problemática.....	8
3.1.2.	Fase 2. Investigación sobre el problema planteado.....	9
3.1.3.	Fase 3. Definir el enunciado del problema.....	10
3.1.4.	Fase 4. Reunir y compartir información.....	10
3.1.5.	Fase 5. Presentación de la solución.....	11
3.1.6.	Fase 6. Evaluación.....	11
3.1.7.	Fase 7. Informe y balance final.....	11
3.2.	EVALUACIÓN DE UN ABP.....	12
3.3.	CARACTERÍSTICAS DEL ABP.....	14
3.4.	PAPEL DEL PROFESOR Y DEL ALUMNO.....	15
4.	CONTEXTUALIZACIÓN.....	15
5.	UNIDAD DIDÁCTICA: EL DESCUBRIMIENTO DE AMÉRICA.....	16
5.1.	INTRODUCCIÓN.....	16
5.2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE NUESTRO ABP.....	17
5.3.	COMPETENCIAS.....	18
5.4.	OBJETIVOS.....	21
5.5.	CONTENIDOS.....	21
5.6.	ACTIVIDADES.....	23
5.7.	TEMPORALIZACIÓN.....	28
5.8.	RECURSOS.....	28
5.9.	EVALUACIÓN.....	29
5.9.1.	Evaluación del profesor.....	29
5.9.2.	Autoevaluación del alumno.....	29
5.9.3.	Coevaluación o evaluación entre iguales.....	30
5.10.	AUTOEVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	30
5.11.	ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	30
6.	CONCLUSIONES.....	31
7.	CONSIDERACIONES FINALES.....	32
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33

ANEXO

Anexo 1. Rúbrica de ficha de observación	36
Anexo 2. Rúbrica de autoevaluación: cuaderno y actitud	36
Anexo 3. Rúbrica de coevaluación	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nuevos conceptos sobre evaluación del aprendizaje	12
Tabla 2. Conceptos relacionados con la participación del alumnado en la evaluación.....	13
Tabla 3. Rol del profesor y del alumno.....	15
Tabla 4. Competencias trabajadas en el ABP	19
Tabla 5. Objetivos.....	21
Tabla 6. Contenidos de la unidad didáctica	21
Tabla 7. Actividad 1. Planteamiento del problema	23
Tabla 8. Actividad 2: Organización de la información: Confirmación de datos	24
Tabla 9. Actividad 3: Las medidas	25
Tabla 10. Actividad 4. El Ecosistema.....	26
Tabla 11. Actividad 5. Conclusión: Folleto de América.....	27
Tabla 12. Recursos	28

ÍNDICE DE IMÁGENES

Ilustración 1. Mapa conceptual de la Unidad didáctica.	18
-------------------------------------------------------------	----

“Si buscas resultados diferentes no
hagas siempre lo mismo”.
Albert Einstein

1. INTRODUCCIÓN

¿Estamos de verdad en las aulas del siglo XXI? ¿Qué observamos cuando entramos en una clase hoy? El profesor usa como herramienta principal en su trabajo la exposición. Entra en el aula y explica los conocimientos a los alumnos que escuchan pasivamente. La implicación del alumno en su propio conocimiento es baja, resultándole poco motivador y aburrido. Es mero receptor de conocimientos que siente ajenos a él y que posteriormente deberá repetir en un examen o ejercicio para poder superar las asignaturas.

Es importante encontrar una metodología que haga que el alumno sea el verdadero protagonista. En el Aprendizaje Basado en Problemas (a partir de ahora ABP) los alumnos deben dar respuesta a un problema que les planteará el profesor, diseñado previamente para captar la atención y enganchar al alumno. Para ello apoyará el problema en un documento, algún instrumento o realidad tangible: por ejemplo, una noticia actual. Puede, incluso, crear una historia parcialmente ficticia. El planteamiento del problema y su solución se harán desde distintas perspectivas, abarcando así el máximo de asignaturas posibles. Por su parte, el alumno debe investigar para dar respuesta a las cuestiones planteadas, buscando en distintas fuentes y medios para llegar a una conclusión que deberá exponer apoyándose en charlas, vídeos, exposiciones o lo que ellos estimen. El ABP es muy motivador para los alumnos ya que les hace investigadores y responsables de su propio aprendizaje y a los profesores guías del mismo.

Esta metodología se inició en la Universidad de Medicina de MacMaster en Canadá en los años 70. En ese momento la metodología utilizada era la expositiva, donde los alumnos escuchaban las explicaciones del profesor y estudiaban los temas en los libros. Se observó que los alumnos no eran capaces de aplicar los conocimientos que habían obtenido cuando se les planteaba un caso práctico. Se buscó entonces una metodología en la que los conocimientos se aprendieran buscando su aplicación en la vida real, donde se dan factores muchas veces no contemplados en los libros y que, por ello, nos hacen dar una respuesta diferente. Esta metodología se ha ido desarrollando en otras facultades, adaptándose más tarde en las aulas de secundaria y recientemente en las aulas de primaria, aunque todavía no está muy extendida.

El objetivo de este TFG será dar pautas de cómo trabajar en el aula el ABP, desarrollando sus fases, además de analizar el papel del docente y el estudiante. Todo ello lo plasmaremos en una unidad didáctica para 5º de primaria.

Basándonos en la metodología del ABP, desarrollada por Linda Torp y Sara Sage (1999) y por otros autores en cursos universitarios realizaremos una unidad de Educación Primaria: su definición, su desarrollo y sus fases, así como la importancia y el papel tanto del alumno como del profesor. Daremos una visión sobre las ventajas y las dificultades de esta metodología en las aulas actuales, teniendo en cuenta los contenidos que los alumnos deben llegar a saber y su evaluación.

2. OBJETIVOS

2.1.OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una Unidad Didáctica para 5º de Educación Primaria utilizando el Aprendizaje Basado en Problemas.

2.2 .OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Exponer los distintos estudios sobre ABP y las ventajas de su aplicación en Educación Primaria.
- Mostrar cada fase de la metodología ABP para su implantación en las aulas, explicando el objetivo de cada fase para resulte claro cómo desarrollar cada una ellas.
- Exponer la justificación teórica basándonos en la legislación actual sobre el uso de nuevas metodologías en el aula.
- Justificar las ventajas de esta metodología en el desarrollo de una unidad didáctica para primaria.

3. MARCO TEÓRICO

Los alumnos de primaria actualmente siguen un sistema educativo creado en el siglo XIX durante, y como consecuencia, de la era industrial. Se buscaba la creación de una clase social que encajara con la nueva sociedad. Existen muchos parecidos entre la escuela y la industria: los alumnos tienen un timbre que les anuncia el comienzo de su jornada escolar y el momento de descanso, el recreo, así como el final de su jornada; las clases están formadas por bloques de tiempo; y se evalúa a los alumnos para ver si son aptos o no para continuar en el sistema, sin importar si aprenden o no (Robinson, 2016). Después de tantos años, poco ha cambiado en el siglo XXI. Este hecho implica poca motivación entre los alumnos y un preocupante fracaso escolar.

El abandono temprano de la educación en España y el bajo rendimiento están muy relacionados con la actitud del alumno y su familia, y el trabajo realizado en clase con sus profesores. Existen alumnos que en entornos muy desfavorables, donde en general los factores de riesgo de abandono son mayores, obtienen resultados muy buenos. También se ha observado que los alumnos que abandonan la educación una vez finalizada la escolaridad obligatoria, encuentran el entorno de aprendizaje insatisfactorio y una interacción negativa con los profesores. El sistema educativo considera una serie de medidas para conseguir que un menor no abandone las aulas: ofrecer otros itinerarios, repetir curso, dar asignaturas opcionales que le preparen para trabajar, etc. Sin embargo, en ningún punto se hace referencia al cambio de metodologías, haciendo que el entorno de aprendizaje sea motivador, como medida para evitar el abandono escolar, algo que consideramos fundamental (Roca Cobo, 2010).

Hay que tener en cuenta el papel que juegan las personas implicadas en el aprendizaje: el alumno como protagonista y responsable de su conocimiento; el profesor como guía y motivador del alumno, ayudándole en ese camino de formación tanto académica como personal; las familias como educadoras y referente de los hijos. Estos tres pilares trabajando conjuntamente y corresponsabilizándose durante la fase de aprendizaje del alumno. La educación es un proceso común compartido por la escuela y la familia y se necesita a ambas para conseguir un pleno desarrollo educativo y personal del niño. El centro debe presentar proyectos originales y atractivos para que los padres se sientan parte de la educación. La cooperación de los padres en la educación provoca una mayor autoestima en los alumnos, mejora las relaciones padres-hijos y profesores-alumnos creando una actitud positiva de los padres hacia el colegio (Domínguez Martínez, 2010).

Una metodología motivadora que implique directamente al alumno en su aprendizaje, y haga participar a los padres en éste, la encontramos en el ABP. Ésta es una metodología basada en las

pedagogías activas, más concretamente en las de descubrimiento o construcción, donde el alumno, partiendo de sus conocimientos previos, va a construir los suyos propios, dándoles sentido mediante la búsqueda de información, la organización de ésta y las conclusiones finales, consiguiendo de esta forma un aprendizaje significativo (Martín Suárez, 2000; Romero Trenas, 2009).

3.1.FASES DEL ABP

La literatura consultada describe las siguientes fases para un buen desarrollo de la metodología ABP (Torp, L., & Sage, S., 1999; García Sevilla, J., 2008):

3.1.1. Fase 1: Situación problemática

1. Preparación previa por parte del profesor.

El profesor debe elegir la situación problemática que va a plantear a los alumnos. Para ello debe buscarla en las noticias, una carta, un objeto o crearla él mismo, pero siempre basada en un contenido real y tangible. El profesor debe tener en cuenta:

- El tipo de alumnado.
- Materias que quiere que se desarrollen a lo largo de la resolución del problema, intentando incluir el mayor número de materias y objetivos a conseguir.
- Planificación de tiempo y sesiones a realizar.
- Crear información y recursos que ayuden a los a los alumnos en su investigación.
- La dificultad del problema debe ser suficientemente motivadora. Para ello no debe ser ni muy fácil, que pierdan el interés enseguida, ni muy difícil, que no puedan avanzar.
- La manera de evaluación a lo largo del desarrollo del proyecto.

En esta fase es muy útil la realización de un mapa conceptual por parte del profesor con las posibles materias a abordar y posibles ramificaciones de la investigación, señalando claramente el objetivo principal. Al ser un proyecto abierto, si no lo tenemos acotado nos podemos desviar demasiado.

2. Presentación de la situación problemática a los alumnos.

El objetivo en esta fase es motivar y enganchar a los alumnos, que se impliquen personalmente en la resolución del problema. Se les dará un soporte físico, por ejemplo, una carta, una hoja de periódico donde venga la información que tienen que trabajar y estudiar: algo auténtico y real.

3.1.2. Fase 2. Investigación sobre el problema planteado.

En esta fase los alumnos averiguarán qué saben sobre el problema, qué les falta saber para resolverlo y las ideas que tienen acerca de la situación según los datos que pueden obtener del planteamiento del problema.

Para ello debemos recuperar los conocimientos previos y establecer el foco sobre lo que tenemos que reunir para conseguir la información necesaria.

Realizaremos grupos de 3 a 5 alumnos que trabajarán juntos durante todo el proyecto. Los estudiantes deben documentar qué saben, qué hace falta saber, y cómo vamos a averiguarlo. Para organizarse pueden usar un mapa conceptual, una tabla, un esquema. Cada alumno el recurso que le resulte más eficaz para verlo claro.

Deben identificar distintas fuentes de investigación: libros, de casa o de la biblioteca, internet, personas a las que puedan consultar sobre el tema, etc.

Durante esta fase podrán ir surgiendo nuevas vías de investigación para averiguar la solución, o nuevos temas a investigar.

3.1.3. Fase 3. Definir el enunciado del problema

Los alumnos deben enunciar la cuestión o el problema principal según lo expuesto y el material que se ha entregado. Una vez identificada la pregunta pueden surgir otras cuestiones a resolver para dar solución al problema inicial. Se definirán también aquellos enunciados sobre temas surgidos durante la investigación.

Los alumnos deben plasmar lo que saben según la información que han podido obtener con la documentación facilitada, creando una visión global de lo que saben, de lo que han averiguado y de lo que todavía necesitan averiguar.

3.1.4. Fase 4. Reunir y compartir información

Una vez realizadas todas las fases anteriores hemos llegado al punto en que los alumnos deben de buscar información para dar respuesta al problema. Deben buscar estrategias que den sentido a toda la información encontrada. Es importante, no solo que sepan buscarla, sino que sepan clasificarla y analizarla desarrollando una visión crítica.

Se fomenta la comunicación interpersonal trabajando juntos, buscando un aprendizaje cooperativo entre los miembros del grupo, por un lado, y con el resto de la clase, por otro. Creando una responsabilidad individual y de grupo (La Prova, A., 2017). Se busca llegar a la solución entre todos. Si el problema es muy complicado o los alumnos no son capaces de avanzar, el profesor podrá elaborar o preparar información o realizar nuevas preguntas que les ayuden.

Esta fase se da por finalizada cuando se llega a tres situaciones: cuando se encuentra la solución; cuando ya no hay más información que buscar; o cuando se ha dado un plazo para llegar a la misma.

Se pueden encontrar dos dificultades en esta fase: que exista demasiada información y el alumno no sepa acotarla y que haya discusiones sobre el papel de cada uno dentro del grupo, por lo que es importante asignar una función a cada alumno.

Una vez finalizada esta fase se puede volver a la fase anterior, volviendo a enunciar el problema.

3.1.5. Fase 5. Presentación de la solución

Es una recopilación de todo lo trabajado hasta el momento. El alumno debe enunciar y demostrar lo que sabe, cómo lo sabe, qué fuentes ha usado, por qué lo sabe y, por último, para quién es importante esa información.

La presentación final es muy importante para los alumnos. A ella se puede invitar a los padres, a personas externas, expertas o miembros del colegio especializados en la materia, por ejemplo. La conclusión la pueden plasmar a través de un folleto explicativo, un vídeo o una presentación ante público.

Es la conclusión final con toda la información adquirida a través de las fases anteriores dándole forma y coherencia.

3.1.6. Fase 6. Evaluación

La evaluación se debe de realizar desde distintos puntos y durante todo el proceso. Debemos evaluar el desarrollo de los alumnos mediante la autoevaluación, la coevaluación y la evaluación compartida.

Los puntos a evaluar son: contenido que se ha desarrollado, aptitudes para presentarlo, el trabajo en equipo, conveniencia o no de la solución/ resultado dado y trabajo individual.

Para la evaluación se utilizarán diversos instrumentos: rúbricas con las que el alumno evalúe su nivel de aprendizaje y su nivel de consecución de los objetivos, un diario de trabajo y la ficha de observación del profesor.

3.1.7. Fase 7. Informe y balance final

La última fase del proyecto trata de reflexionar sobre lo que los alumnos han aprendido del problema planteado, revisar las estrategias utilizadas y su eficacia, discutir aquellas cuestiones que se han quedado sin resolver o que han surgido en el camino. Asimismo es importante reflexionar sobre las sensaciones vividas por el alumno, no sólo durante el proceso sino también al final, con la culminación del trabajo, sin olvidar las posibles mejoras.

3.2. EVALUACIÓN DE UN ABP

La evaluación se va a realizar a lo largo del proyecto mediante rúbricas del profesor y la autoevaluación por parte de los alumnos. El profesor hará un seguimiento para poder realizar cambios cuando no se den los objetivos que se buscan y poder guiar al alumno en la consecución.

López Pastor (2017) desarrolla nuevos conceptos sobre la evaluación del aprendizaje: da una visión clara sobre la evaluación en las aulas hoy, separando el concepto de evaluación del concepto de calificación, términos utilizados como sinónimos.

La importancia que se da a la calificación crea un ambiente de estrés y presión sobre los alumnos, que se ven sobrecargados con pruebas semanales, confundiendo la evaluación continua con la calificación continua. Este autor resalta la importancia de la evaluación, cuya finalidad principal, es la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante la información obtenida a través de distintos instrumentos. Ayuda, por un lado, al alumno que aprende, siendo consciente de sus errores o dificultades y dándole oportunidad de corregirlos por otro, al profesor, mejorando en su práctica permitiéndole saber cómo ayudar a sus alumnos a mejorar y aprender más.

La calificación se debería dar al final del trimestre como máximo siendo reflejo de todo lo trabajado hasta el momento.

Tabla 1. Nuevos conceptos sobre evaluación del aprendizaje

CONCEPTO	DEFINICIÓN
EVALUACIÓN FORMATIVA	Su fin es mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje. La finalidad sería que el alumno aprenda más. El profesor mejore su práctica docente, pudiendo mejorar sobre la marcha el proceso de enseñanza-aprendizaje.
EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE	Evaluación orientada a mejorar el aprendizaje del alumno.
EVALUACIÓN ORIENTADA AL APRENDIZAJE	Capacidad de autorregulación del propio aprendizaje.
EVALUACIÓN FORMADORA	Autorreflexión y el control sobre aprendizaje del propio alumno, haciéndolo consciente de ello.

EVALUACIÓN AUTÉNTICA	Las técnicas, instrumentos y actividades de evaluación deben estar aplicadas en situaciones, actividades y contenidos reales de aprendizaje.
EVALUACIÓN INTEGRADA	El sistema y proceso de evaluación debe estar integrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje y no al final solo para calificar. Algún autor considera que también hay que integrar al alumno.
EVALUACIÓN ALTERNATIVA	Todas aquellas que intentan superar la metodología tradicional de evaluación.

Adaptación de la tabla de López Pastor, 2017

La evaluación la deben realizar los distintos participantes en el proceso de aprendizaje: alumnos, profesores y el grupo.

Tabla 2. Conceptos relacionados con la participación del alumnado en la evaluación

CONCEPTO	DEFINICIÓN
AUTOEVALUACIÓN	Evaluación que una persona hace sobre sí misma, sobre proceso o resultado personal. También puede ser grupal.
COEVALUACIÓN O EVALUACIÓN ENTRE IGUALES	Ésta puede ser individual, grupal o intragrupo, cuando el alumno evalúa lo aportado al grupo
EVALUACIÓN COMPARTIDA	Proceso de diálogo entre el profesor y el alumno sobre la evaluación de los aprendizajes, y los procesos de enseñanza.
AUTOCALIFICACIÓN	El alumno fija la calificación que cree que merece. Antes hay un proceso previo en el que el profesor y alumno acuerdan los criterios de calificación
CALIFICACIÓN DIALOGADA	En el que el profesor y alumno dialogan sobre la calificación.

Adaptación de la tabla López Pastor, 2017

La evaluación debe ser siempre formativa, motivadora y orientadora. Democrática en cuanto que deben participar todos los afectados: el profesor y el alumno en la toma de decisiones y en cómo les afecta. Debe estar al servicio de sus protagonistas. Debe ser negociada y transparente a lo largo de todo el proceso en el que se conocen los criterios que se van a aplicar. Si se ha ido realizando una evaluación continua y formativa es difícil que se fracase, ya que se ha dado tiempo para rectificar aquellos fallos que se encontraban durante el proceso. En cuanto a la calificación mediante exámenes deben de ir acompañados de una explicación y de una evaluación, ya que pueden ser mal interpretados por los padres dando lugar a reacciones no deseadas (Méndez, 2001).

3.3. CARACTERÍSTICAS DEL ABP

El ABP aporta a la enseñanza las siguientes características (Torp, L., & Sage, S., 1999) :

- Compromete al estudiante en su propio aprendizaje.
- Crea aprendizajes significativos.
- Es muy motivador para el alumno al sentirse implicado en la resolución del problema.
- Se realizan aprendizajes sobre problemas reales.
- Trabajo colaborativo en equipo.
- Aprender a buscar información a través de distintas fuentes así como discernir sobre ellas, realizando una valoración crítica.
- La evaluación se va realizando durante el proceso, siendo los propios alumnos los que se autorregulan en el aprendizaje.

3.4. PAPEL DEL PROFESOR Y DEL ALUMNO

En este apartado enumeramos mediante una tabla el papel del profesor y del alumno en esta metodología (Morales & Landa, 2004)

Tabla 3. Rol del profesor y del alumno

ROL DEL PROFESOR	ROL DEL ALUMNO
Da un papel protagonista al alumno en su aprendizaje	Asume la responsabilidad de su aprendizaje
Tiene que hacer un seguimiento sobre los conocimientos que van adquiriendo los alumnos	Trabaja en equipo, resolviendo los conflictos que surjan
Es el guía y facilitador del aprendizaje, les ofrece información cuando el alumno lo necesita o les guía hacia las fuentes necesarias	Participa respetando las opiniones de los demás y aportando las suyas con respeto
Les ayuda a realizar un trabajo y una discusión crítica, les formula diferentes cuestiones	Es autónomo en su propio aprendizaje, sabe pedir ayuda cuando lo necesita
Entrevista con los alumnos para ayudar a su autoevaluación dando retroalimentación sobre el procedimiento del trabajo	Es consciente de su propio aprendizaje mediante la autoevaluación

Basado en artículo Patricia Morales (2004)

4. CONTEXTUALIZACIÓN

La propuesta se desarrolla en un Centro Educativo ubicado en un núcleo urbano. Las familias tienen un nivel socioeconómico de clase media. En la mayoría de ellas trabajan ambos progenitores fuera de casa. Las aulas están formadas por 24 alumnos de media existiendo dos aulas por curso. En el Centro Educativo se cursan las etapas de Infantil, Primaria y Secundaria. Los alumnos permanecen con el mismo tutor en su etapa de Infantil, y durante dos cursos en Primaria.

5. UNIDAD DIDÁCTICA: EL DESCUBRIMIENTO DE AMÉRICA

5.1. INTRODUCCIÓN

Vamos a desarrollar una unidad didáctica para el curso de 5^o de primaria utilizando la metodología del ABP. A partir del tema de Ciencias Sociales: los Reyes Católicos. El descubrimiento de América. Más adelante la ampliaremos a otros temas transversales. Por un lado, identificaremos a Isabel de Castilla y Fernando de Aragón como los Reyes Católicos por otro, se explicarán el descubrimiento de América y los viajes de Cristóbal Colón.

Trabajaremos en grupos de cuatro alumnos y a cada alumno le asignaremos un papel.

- Portavoz: Expone en clase las resoluciones y conclusiones del grupo.
- Secretario: Escribe las conclusiones de todos.
- Coordinador: Modera la puesta en común dentro del grupo procurando la participación de todos los miembros.
- Encargado de material: Responsable del material necesario para la investigación y la realización del trabajo tanto individual como en la realización del mural y exposición.

La legislación actual desarrolla una serie de competencias reflejadas en el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que *se establece el currículo básico de la Educación Primaria*, hace referencia a la Recomendación 2006/962/EC, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, donde nos proponen nuevos enfoques tanto en el aprendizaje como en la evaluación, dando importancia a la combinación de habilidades, así como a la adquisición de conocimientos a través de la participación activa en prácticas sociales. Este Real Decreto define qué se entiende por metodología didáctica:

Conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados.

En la Comunidad Autónoma de Madrid la norma que se sigue es el Decreto 89/2014, de 24 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Currículo de la Educación Primaria.

La Educación Primaria es quizás la etapa más importante de la enseñanza (...) Es necesario, por tanto, que los alumnos adquieran en esos primeros años los conocimientos y las destrezas que les permitan profundizar posteriormente, en el estudio de las diferentes disciplinas.

5.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE NUESTRO ABP

El problema lo va a plantear el profesor de historia de ESO. Lo hará a partir de la entrega a cada alumno de la carta fotocopiada que Cristóbal Colón escribió a los Reyes Católicos. Es posible su consulta en: <http://www.culturandalucia.com/Cartas%20de%20Cristobal%20Col%C3%B3n.htm>

El profesor explicará:

“Tengo una casa muy grande en Segovia y el otro día moviendo unos libros de la biblioteca encontramos una carta. Es de alguien que realizó un viaje hace mucho tiempo a un lugar desconocido lejos de España. Por la carta, dirigida a unos Reyes, he podido averiguar que el viaje fue muy largo. El lugar de llegada era muy distinto al de partida, los habitantes no hablaban su idioma e iban desnudos, entre otras cosas. Os la he traído para que la leáis ¿Me podéis ayudar? Me gustaría averiguar quién escribió la carta y a quién iba dirigida.

También me gustaría saber dónde viajó, cómo lo hizo y cuánto tardó. Además todo lo que podáis averiguar del lugar, su ecosistema, sus animales, su población, el idioma. Os traigo dos regalos: un mapamundi para que marquéis la ruta indicada en la carta y un cuaderno de viaje para cada uno donde iréis apuntando lo que averigüéis, las preguntas y las dudas que os vayan surgiendo.

Por el momento os dejo la carta. Volveré para ver cómo van las investigaciones.”

Para confeccionar una unidad con la metodología de ABP el profesor realiza un mapa conceptual con las materias que va a desarrollar. En este caso hemos resaltado en amarillo aquella temática que va a ser el eje principal y a partir del cual se desarrollará toda la unidad. Incluimos en el mapa

las materias susceptibles de ser trabajadas según se vaya desarrollando la investigación del problema: Ciencias Naturales, la biosfera; Lengua y Literatura, la comunicación oral y escrita; y en Matemáticas, magnitudes y medidas.

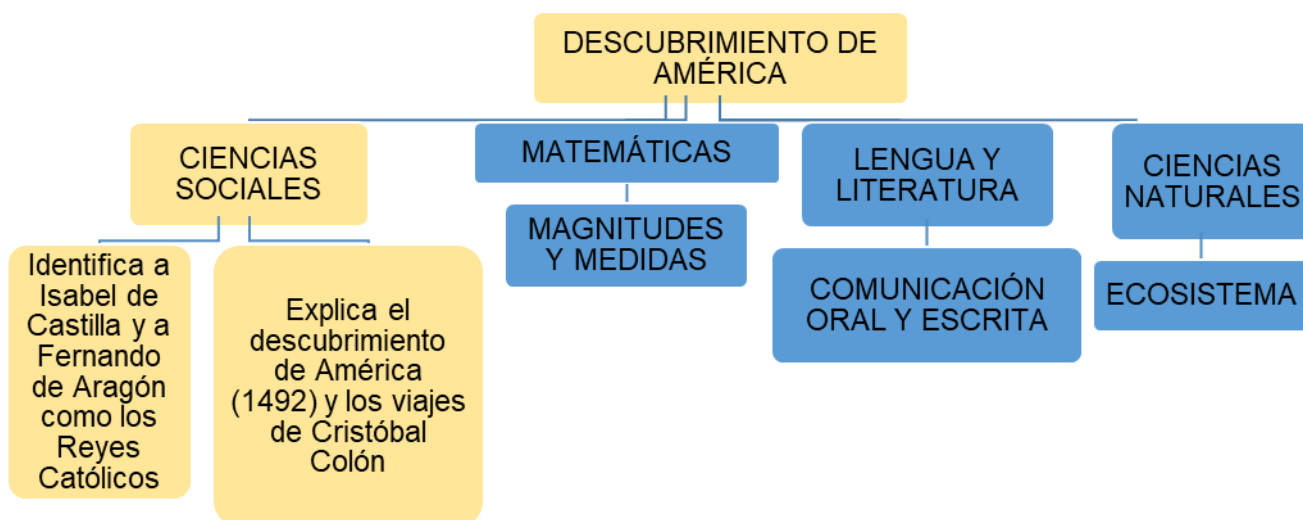


Ilustración 1. Mapa conceptual de la Unidad didáctica.

Elaboración propia

5.3. COMPETENCIAS

Con la metodología del ABP se pueden trabajar diferentes competencias según el problema que planteamos.

Según el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria,

La competencia supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz. Se contemplan, pues, como conocimiento en la práctica, un conocimiento adquirido a través de la participación activa en prácticas sociales que, como tales, se pueden desarrollar tanto en el contexto educativo formal, a través del currículo, como en los contextos educativos no formales e informales”. “las competencias (...) se conceptualizan como un “saber hacer”...

Esta descripción del término competencia que realiza la legislación se acerca mucho al concepto de ABP. «Las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo».

Las competencias del currículo, según el RD mencionado, aplicadas a nuestra propuesta de APB se desarrollan en la siguiente tabla:

Tabla 4. Competencias trabajadas en la unidad didáctica

COMPETENCIAS	EN QUÉ CONSISTEN	CÓMO SE TRABAJARÁN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA	Habilidad para utilizar la lengua expresando ideas de manera oral y escrita, interactuando con otras personas y utilizando distintos soportes y contextos.	Expresión oral: realizaremos exposiciones en grupos de ideas e información. Expresión escrita: después de una lectura comprensiva y crítica de los textos con soporte en distintos medios y formatos, las ideas se escribirán en el cuaderno.
MATEMÁTICA	Capacidad para aplicar el razonamiento matemático y resolver cuestiones de la vida cotidiana. Conocimiento asociado a los números y medidas. Reconocer el papel que desempeñan las matemáticas en el mundo.	Usaremos razonamientos y análisis. Veremos la importancia de las matemáticas en el problema planteado. Trabajaremos la importancia de las unidades de medida en la vida cotidiana y en un caso real.
DIGITAL	Uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información. Creación de contenidos digitales.	Utilizaremos las nuevas tecnologías en la búsqueda de la información y para la presentación del proyecto: vídeo, creaciones gráficas, creación de un blog, folletos, programas de presentación.
APRENDER A APRENDER	Habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje.	Aprenderemos sobre el problema, buscando nuevos métodos y formas

	<p>Ser consciente de los propios procesos de aprendizaje, en cuanto a tiempos, tareas y actividades que conducen al aprendizaje.</p> <p>Conocimiento que se adquiere tanto en el trabajo individual como en equipo viendo el proceso de aprendizaje de los demás.</p>	<p>de alcanzar la resolución. Utilizaremos distintos medios de evaluación. Analizaremos cómo hemos aprendido, metodología, lo que nos ha gustado más, lo que nos ha costado más y cómo hemos resuelto las dificultades que han ido surgiendo. Haciendo consciente a los alumnos de su propio aprendizaje.</p>
SOCIAL Y CÍVICA	<p>Habilidad para comprender la sociedad como dinámica, cambiante y compleja para comprenderla desde distintos contextos.</p>	<p>Plantearé una visión crítica y respetuosa de las distintas culturas y épocas valorando las diferencias sin perder la identidad.</p> <p>Nos trasladaremos a la época en la visión de la época que estudiamos para entender su visión de la igualdad y los derechos fundamentales.</p> <p>Haremos aportaciones constructivas con respeto a las opiniones de los demás.</p>
SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR	<p>Capacidad creadora y de innovación, trabajo individual y por equipos.</p> <p>Sentido de responsabilidad en un proyecto conjunto.</p>	<p>Tomaremos la iniciativa del aprendizaje, buscando, gestionando y organizando la información y los medios para llegar a la solución.</p> <p>Expondremos las conclusiones de forma creativa.</p>
CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES	<p>Conocer comprender, apreciar y valorar manifestaciones culturales diferentes y apreciando el enriquecimiento que suponen.</p>	<p>Compararemos otras culturas, apreciando la diferencia y enriquecimiento que supone</p>

Elaboración propia

5.4. OBJETIVOS

Tabla 5. Objetivos de la unidad didáctica

OBJETIVOS	
CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar quiénes fueron los Reyes Católicos y Cristóbal Colón, su repercusión en la historia y sus viajes a través de la exposición final. • Aprender las distintas medidas métricas y la importancia de la unificación de las unidades de medida, mediante el cálculo de distintos espacios. • Conocer las características y los componentes del ecosistema relacionados con América.
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Saber buscar información en distintas fuentes, clasificándola y ordenándola para darle sentido. • Realizar trabajos de forma individual y grupal. • Expresar correctamente y de una forma ordenada y coherente lo aprendido sobre los viajes de Colón. • Plasmar lo aprendido a lo largo de las distintas actividades e investigaciones creando un mural en el aula. • Saber colocar en un mapa donde está España y los viajes realizados por Cristóbal Colón.
ACTITUDINALES	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar con los compañeros, compartiendo los descubrimientos y participando en la elaboración del mural. • Respetar la opinión de los demás y su forma de trabajar

Elaboración propia

5.5. CONTENIDOS

Tabla 6. Contenidos de la unidad didáctica

CIENCIAS SOCIALES		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
Los Reyes Católicos y Cristóbal Colón. Su repercusión en la	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de un mural en el aula donde se puedan ver 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto a la opinión de los demás y su forma de

historia y sus viajes	<p>todo lo aprendido a lo largo de las distintas actividades e investigaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresión correcta, ordenada y coherente de lo aprendido sobre los viajes de Colón. 	<p>trabajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aporta opiniones ayudando a los compañeros.
MATEMÁTICAS		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
Las medidas métricas y la importancia de la unificación de las unidades de medida	<ul style="list-style-type: none"> • Medida de espacios y objetos mediante el uso de distintos instrumentos. Palmos, pasos. • Medida de los espacios utilizando las unidades de medida: m, dm, hm, km, dm, cm y sus equivalencias, adecuadamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta las dudas y ayuda a los compañeros.
CIENCIAS NATURALES		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
El ecosistema: características y componentes	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de un mural en cartulina de un ecosistema. • Diferencia los distintos ecosistemas según sus componentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto a la naturaleza y la importancia de respeto a la naturaleza y los ecosistemas.

Elaboración propia

5.6. ACTIVIDADES

Tabla 7. Actividad 1. Planteamiento del problema

ACTIVIDAD 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: LA CARTA	
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Averiguar conocimientos previos sobre el descubrimiento de América • Ubicar el acontecimiento en un año concreto. • Identificar los posibles personajes de la carta. • Extraer información inicial que hay en la carta.
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de textos leídos en voz alta y en silencio. • Resumen oral y escrito de textos, destacando las ideas más relevantes. • Organización de los datos y búsqueda de posibles formas de plantear la investigación. <ul style="list-style-type: none"> ○ Sociales, Reyes Católicos, Cristóbal Colón y sus viajes ○ Naturales, Ecosistemas, ○ Matemáticas, unidades de medidas.
DESCRIPCIÓN	
<p>1. Leeremos en voz alta la carta y con un lápiz iremos subrayando aquellos datos que pensemos que pueden ser útiles para averiguar quién la escribe, cuándo y a dónde ha viajado.</p> <p>2. Una vez leída, en grupos, veremos qué ha subrayado cada uno y por qué.</p> <p>3. Cada grupo expondrá sus conclusiones al resto para unificar criterios de búsqueda.</p> <p>4. Realizaremos un mural con dos partes. Una con los datos que hay en la carta y de los que estamos seguros de su veracidad (igual que los murales de las películas cuando hacen una investigación). Otra con las hipótesis que se nos han ocurrido, dudas y contenidos que creemos debemos investigar.</p> <p>Para esto entre todos pensaremos qué es necesario averiguar, cómo lo haremos, a quién preguntaremos o dónde buscar información.</p> <p>Lluvia de ideas sobre posibles cuestiones para investigar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombres de las islas que nombra en la Carta. • Fecha en la que está firmada la carta. Quién la firma. • Quién reinaba en ese año en España. • Qué tipo de medidas utilizan, de espacio (leguas), tiempo (días, jornadas) • Cómo es el ecosistema, qué es un ecosistema. 	
PREPARACIÓN	Se anotarán las preguntas que se van a investigar en casa para que

PARA LA SIGUIENTE SESIÓN	<p>puedan recabar información para ponerla en común en la siguiente sesión. ¿Quién firma la carta? ¿Dónde ha viajado? ¿Quién reinaba en ese momento en España?</p> <p>Lo que vayan averiguando y las dudas las irán apuntando en el diario de viaje.</p> <p>Si han surgido muchas preguntas, estas se pueden dividir de forma que cada grupo investigue sobre alguna pregunta en particular.</p>
INDICADORES DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presta interés a la lectura y lo que se propone. • Comprende lo que ha leído y extrae las ideas principales para investigar. • Apunta en el cuaderno de viaje, las ideas y las dudas. • Participa en el debate, escucha respetando las opiniones de los demás y aporta ideas al grupo.
TEMPORALIZACIÓN	<p>4 sesiones de 50'.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El profesor hará la presentación y los alumnos le harán preguntas. • Trabajo individual extrayendo información de la carta. • Trabajo en grupo comparando información. • Puesta en común con el resto de la clase.

Tabla 8. Actividad 2: Organización de la información: Confirmación de datos

ACTIVIDAD 2. ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN: CONFIRMACIÓN DE DATOS	
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar toda la información recabada. • Aprender a buscar información en el ordenador. • Plantear nuevas cuestiones. • Acotar el tema para trabajar acorde con los contenidos.
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Recogida de datos y clasificación. • Colón y sus viajes. • Los Reyes Católicos
DESCRIPCION	
<ol style="list-style-type: none"> 1. En grupos pondrán en común lo que han averiguado en casa y unificarán la información. Confirmarán lo que es correcto y en lo que están de acuerdo. Apuntarán en lo que no están de acuerdo para intentar resolverlo más tarde. El secretario tomará nota de las respuestas que va a aportar el grupo. 2. Se hará una puesta en común en la que los portavoces de cada grupo expondrán al resto de la 	

<p>clase las conclusiones. Se hará un debate y lo que consideremos correcto se añadirá al mural y se escribirá en el diario de viaje de cada alumno. Se apuntarán aquellas dudas que quedan por resolver.</p> <p>3. Iremos al aula de informática para resolver las dudas en grupos.</p> <p>4. Una vez averiguado quién es Colón y sus viajes veremos cualquiera de estos dos vídeos explicativos de los viajes: https://www.youtube.com/watch?v=9VQFRC-2U3M https://www.youtube.com/watch?v=FdizSgFEuR8.</p>	
INDICADORES DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza el trabajo de investigación en casa aportando información. • Sabe quién es Cristóbal Colón y los viajes que realizó. • Sabe quiénes son los Reyes Católicos, su casamiento y la importancia de este. • Hace preguntas y se interesa por la investigación.
TEMPORALIZACIÓN	<p>3 sesiones de 50'.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puesta en común. • Aula de informática. • Vídeo y conclusión.

Tabla 9 Actividad 3: Las medidas

ACTIVIDAD 3. LAS MEDIDAS	
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender la importancia de usar el mismo sistema de medida. • Realizar cambios de unidades. • Expresar los resultados en la unidad de medida más adecuada.
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento del sistema métrico decimal. • Equivalencia de distintas unidades de medida.
DESCRIPCIÓN	
<p>1. Retomaremos la carta de Colón. Trabajaremos las medidas. Revisaremos los conocimientos previos que tenemos sobre las medidas, para qué sirven, cuándo las usamos y qué instrumentos utilizamos para medir, así como los conocimientos sobre el sistema métrico decimal.</p> <p>En grupos, buscaremos instrumentos para medir, pasos, cuerpos, palmos... o nos ayudaremos con utensilios escolares midiendo con bolígrafos, cuadernos, etc. Realizaremos mediciones en el patio, la pista de baloncesto, los pasillos... Compararemos si los cálculos son los mismos en todos los grupos.</p> <p>En el aula mediremos, el pupitre, la pizarra, la clase, las ventanas y los cuadernos.</p> <p>2. Realizaremos un cuadro con los resultados que hemos obtenido en las distintas mediciones. La</p>	

<p>última medición la realizaremos con un metro. Analizaremos la importancia de tener una unidad de medida precisa y común para todos.</p> <p>3. Leeremos la carta anotando las medidas utilizadas: leguas, jornadas, etc. y cuándo se usa cada una de ellas. Analizaremos la exactitud de esas medidas y la medida real de lo que nos cuenta.</p>	
INDICADORES DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza correctamente el cuadro con las distintas medidas. • Identifica la unidad correcta dependiendo de la superficie/objeto a medir. • Hace el cambio de unidades correctamente.
TEMPORALIZACIÓN	<p>3 sesiones de 50'.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisaremos los conocimientos previos y pensaremos en instrumentos de medir • Mediremos el patio y la clase con instrumentos elegidos. • Haremos lo mismo con un metro y compararemos con lo trabajado.

Tabla 10. Actividad 4. El ecosistema

ACTIVIDAD 4. EL ECOSISTEMA	
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Saber qué es un ecosistema y la importancia de su protección. • Identificar el medio físico y el medio biológico. • Describir un ecosistema terrestre y uno acuático.
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • El ecosistema, medios
DESCRIPCIÓN	
<p>1. Empezaremos la sesión viendo un vídeo con la explicación de los ecosistemas, medios y características. https://www.youtube.com/watch?v=XKSgZoQbgqU</p> <p>2. En grupos haremos un esquema sobre lo que tenemos que averiguar para describir un ecosistema. El medio físico y el biológico. Dividiremos los grupos en dos. De los 6 grupos que se han hecho en clase, tres harán el trabajo sobre un ecosistema terrestre y los otros tres sobre un ecosistema acuático marino o fluvial de América.</p> <p>3. Los alumnos buscarán información en casa sobre el ecosistema que les ha tocado trabajar. Lo pondremos en común y con toda la documentación lo uniremos al cuaderno de viaje y al mural que estamos formando en clase.</p>	
INDICADORES DE EVALUACIÓN	<p>Identifica el medio físico y biológico del ecosistema, describiendo cada uno.</p>
TEMPORALIZACIÓN	<p>3 sesiones de 50'.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visión de vídeo y realización del esquema de lo que debemos

	<p>averiguar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda en grupo, cada uno de su ecosistema. • Puesta en común y mural.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabla 11. Actividad 5. Conclusión: Folleto de América

ACTIVIDAD 5. CONCLUSIÓN: PRESENTACIÓN FINAL	
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Demostración de los conocimientos adquiridos mediante la realización de un folleto de viajes • Capacidad de análisis y síntesis.
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Expresión escrita y oral
DESCRIPCIÓN	
<p>1. Vamos a realizar un folleto Informativo sobre los viajes de Cristóbal Colón. Entre toda la clase decidiremos qué partes debe tener el folleto y el contenido de cada una de ellas.</p> <p>2. Esta actividad terminará con la presentación del mural trabajado ante el profesor que nos planteó el problema. Le haremos entrega del folleto con los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personajes. <ul style="list-style-type: none"> ○ Los Reyes Católicos. ○ Cristóbal Colón. • Viajes. <ul style="list-style-type: none"> ○ Dónde viajó. ○ Cómo viajó. ○ Cuánto tiempo tardó en realizar el viaje. • Ecosistema. <ul style="list-style-type: none"> ○ Qué ecosistemas encontró. ○ Flora y fauna. • Conclusiones. 	
INDICADORES DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa de forma clara y en orden los viajes y acontecimientos trabajados. • Presenta correctamente los ecosistemas, haciendo descripción de ello. • Está correctamente redactado
TEMPORALIZACIÓN	<p>3 sesiones de 50'.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recopilación de toda la información recabada. Concreción de títulos a añadir. • Redacción de los títulos. Maquetación del folleto. • Exposición y entrega del folleto

5.7. TEMPORALIZACIÓN

La unidad didáctica la desarrollaremos durante los meses de marzo y abril. Se realizará en las distintas horas en las asignaturas donde aprovecharemos para trabajar los conocimientos enlazándolos con los temas. Haremos las sesiones en días alternos para que los alumnos puedan ordenar las ideas y trabajarlas individualmente en el cuaderno de viaje.

La temporalización es flexible porque es un proyecto abierto y necesitamos darles más tiempo en algunas sesiones de investigación o de realización del mural.

Tabla 12. Temporalización marzo - abril 2020

L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V
2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	25	26	27
30	31	1	2	3	6	7	8	9	10	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

Elaboración propia

5.8. RECURSOS

Tabla 13. Recursos

PERSONALES	MATERIALES
El profesor de secundaria nos introducirá en el problema y nos hará un seguimiento a lo largo del proyecto	Para nuestra investigación usaremos ordenadores, mapamundi, libros
Padres, familiares y amigos ayudarán a los alumnos en la búsqueda de información	Para el trabajo diario, pegamento, chinchetas, diario de investigación, material de escritura
Profesionales externos al ámbito escolar. Personas que creamos que nos aportarán información sobre el problema.	Para la exposición final, usaremos ordenadores.

Elaboración propia

5.9. EVALUACIÓN

La evaluación será formativa. En este tipo de evaluación se busca que el alumno aprenda y avance a lo largo de las actividades siendo el protagonista de su aprendizaje.

5.9.1. Evaluación del profesor

La evaluación del profesor se basará en una ficha de observación y en la realización de una evaluación compartida con el alumno.

- Ficha de observación. A través de esta ficha el profesor irá evaluando distintos aspectos de cada alumno para poder darle pautas de mejora. Ésta se podrá ir modificando según la evolución de los alumnos y el momento en que se realice. Es muy importante la observación por parte del profesor, ya que se trata de un proyecto muy amplio en cuanto a contenidos y extenso en el tiempo, en el que los alumnos se pueden encontrar dificultades (Anexo 1).
- Evaluación compartida. A lo largo del proyecto el profesor realizará evaluaciones con los alumnos sobre lo aprendido hasta el momento, la manera de aprender, comentando qué se puede mejorar y qué se ha conseguido. Es importante la retroalimentación que se consigue hablando con el alumno sobre cuáles están siendo sus dificultades o, por ejemplo, preguntándole en qué partes del proceso se han encontrado más cómodo.

5.9.2. Autoevaluación del alumno

Al inicio de la unidad didáctica se les va a entregar una rúbrica con los baremos exigidos y cómo alcanzar la mayor puntuación. Estas les van a ayudar a evaluar ellos mismos el trabajo del cuaderno y la actitud en el trabajo. La evaluación la realizarán a diario ayudándoles a corregir sus errores y mejorar según la rúbrica.

El profesor revisará esas correcciones para comprobar que la evaluación la está realizando correctamente. De esta manera los alumnos van a saber en todo momento cuál es su puntuación y su evolución (Anexo 2).

5.9.3. Coevaluación o evaluación entre iguales

Al ser un trabajo que se va a realizar en grupos es importante que los alumnos evalúen entre sí aquellos aspectos que les afecta como grupo. Esto les ayuda a mejorar y a aprender a trabajar en equipo de forma cooperativa; ver la importancia que tiene cada miembro del grupo y cómo el resultado final es la suma de todos. Se va a pedir al grupo que evalúen a todos los miembros incluyéndose a sí mismos. Además de escribir observaciones sobre lo que se puede mejorar (Anexo 3).

5.10. AUTOEVALUCIÓN DE LA PROPUESTA

Vamos a evaluar varios aspectos para saber si la propuesta es viable. Posibles mejoras en la metodología con respecto a los alumnos y al trabajo realizado por el profesor. Si se han alcanzado los objetivos propuestos.

Para ello realizaremos una rúbrica donde tendremos en cuenta, el tiempo empleado, el espacio, los recursos, la actitud del alumnado, conocimientos alcanzados, implicación del profesor, la necesidad de mejorar en cuanto preparación de las clases y los temas (Anexo 4).

5.11. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En el ABP se dan las siguientes características que ayudan a dar respuesta a la atención a la diversidad (Aldámiz-Echevarría et al. 2000):

- Los objetivos y los contenidos se centra en una idea clave y relevante para el alumno
- Metodología centrada en adquisición de estrategias de aprendizaje y tratamiento de la información
- La organización del aula en grupos cooperativos, donde la finalidad se busca entre todos a través de una comunicación permanente y aportación de todos.
- El papel protagonista del alumno a lo largo de todo el proceso.

El trabajo cooperativo es una de las metodologías más utilizadas para la inclusión del alumnado con necesidades educativas especiales, ya que integra a los alumnos con dificultades en el grupo aportando de forma positiva. Se adaptan mejor al ritmo de trabajo de cada uno, haciéndolo participativo para todos. Al trabajar con los compañeros se ayudan para sacar el trabajo adelante.

6. CONCLUSIONES

El objetivo general del TFG ha sido desarrollar una unidad didáctica para 5^o de primaria basándonos en esta metodología; mostrando los pasos, las ventajas y las dificultades para la implementación en las aulas por aquellos docentes que pudieran estar interesados. Hemos partido de un tema principal: los viajes de Cristóbal Colón a América, además de una aproximación a los Reyes Católicos, ampliando a temas transversales como las unidades de medida, los ecosistemas, la lectura comprensiva y la expresión oral. Desde la introducción hasta la evaluación final, creando actividades para el desarrollo de la unidad didáctica. La temática es la específica del currículo según la legislación de la Comunidad Autónoma de Madrid

Demostrar las ventajas de esta metodología y la justificación de su puesta en práctica era otro de los objetivos propuestos. En el transcurso de la unidad didáctica hemos mostrado cómo esta metodología hace al alumno protagonista no solo de su aprendizaje sino también del resultado final. El alumno conoce en todo momento su evolución y el resultado último que puede obtener a través de una evaluación formativa y continua durante todo el proceso, sobre todo, mediante el uso de rúbricas.

En el marco teórico hemos comenzado plasmando la situación actual en las aulas, para sustentar, a partir de las distintas lecturas, nuestro convencimiento de las ventajas de esta metodología adaptándola a los niveles de primaria. Ya hemos explicado que la mayoría de la literatura está desarrollada para niveles superiores. Es perfectamente aplicable a nuestra etapa, sin duda, con más apoyo y seguimiento a los alumnos y teniendo que orientar algo más. Los estudios de distintos autores nos han dado una visión general de la metodología, plasmando todas las fases que tiene de una forma clara y práctica. En definitiva, los objetivos que se habían propuesto se han alcanzado.

Una de las dificultades encontradas para la redacción del marco teórico y, sobre todo, para desarrollar las actividades ha sido que las fuentes consultadas se refieren siempre a niveles superiores de educación, alumnos más independientes y autosuficientes. De la misma manera al plantear un problema abierto podríamos perder de vista el objetivo esencial. Por tanto, es

fundamental encontrar el equilibrio, dar cuidadosamente las pautas para animar a los alumnos a seguir investigando y no cortar ese afán de conocer. Como ejemplo, podríamos haber estudiado en el problema de nuestra propuesta asuntos tangenciales como el racismo, la justicia y los valores (negociaban con vajillas rotas); podríamos haber profundizado en la importancia de los ecosistemas o en la ecología, la alimentación, el derecho de los indios o la perspectiva histórica y crítica, etc.

7. CONSIDERACIONES FINALES

En este apartado voy a realizar un repaso sobre lo que ha supuesto la realización del Trabajo Fin de Grado: la elección del tema, el desarrollo, las dificultades y lo que he aprendido.

El TFG ha sido un trabajo complicado y difícil. Me rechazaron en un primer momento mi propuesta por ser muy amplia y ambiciosa. Cuando conseguí, por fin, acotar el tema del Aprendizaje Basado en Problemas en un curso concreto, parecía que todo iba a ser más fácil. La falta de tiempo y la necesidad de compaginar todas las áreas de mi vida han hecho ardua la tarea, sin embargo, poco a poco he alcanzado mi meta que ha dado el resultado final que ahora entrego.

Quería que fuera una propuesta donde el alumno fuera el protagonista. Pensaba en esos alumnos que suspenden, que no tienen ninguna motivación, que ves perdidos, que tal vez se sienten fracasados y piensan que nunca llegarán a nada. En las prácticas de PT, dando apoyo a alumnos a quienes les costaba alguna asignatura, observé que si les ayudabas a pensar el problema, y se daban cuenta de dónde estaba el fallo y conseguían resolverlo, se les iluminaba la cara, cambiaban su forma de ser en clase.

He intentado plasmar en este trabajo lo que he aprendido a lo largo del grado. He disfrutado de cada asignatura y he echado mucho de menos el tiempo necesario para profundizar. Por circunstancias personales, como muchos alumnos de esta facultad, tengo responsabilidades laborales y familiares. El tiempo es un bien escaso, pero también he aprovechado lo aprendido para ponerlo en práctica con mis hijos. Les he hecho hacer test, entrevistas y vídeos para presentar en clase. Tengo mi propio laboratorio en casa.

El TFG resume claramente mi vocación y mi visión de lo que debe ser un profesor hoy, guía y acompañante, una verdadera educación personalizada, escuchando a los alumnos, viendo cómo piensan, ayudándoles en las dificultades, no solo en lo académico sino en lo personal. He realizado

una unidad didáctica desde su justificación hasta su calificación, desarrollando actividades y recursos, siendo creativa, intentando darle otro punto de vista diferente. Esta metodología pone al discente en el centro y a nosotros, como docentes, a su lado, guiándolo en el camino. Espero poder desarrollarla con mis futuros alumnos.

Cada paso que doy hacia delante veo lo mucho que se puede aprender, todos los caminos que se abren. Nunca acabaremos de aprender y de saber y eso espero trasladárselo a mis alumnos, a mis hijos, a mis amigos y a todo el que me encuentre en mi camino. Aprender es un privilegio y un placer, que no hay que desperdiciar.

Por supuesto, todo esto no habría sido posibles sin quienes me han apoyado desde el principio en este proyecto. Quiero agradecer a la UNIR, a sus profesores, que me hayan enseñado una forma de educar diferente, que me hayan transmitido su entusiasmo por la docencia y por demostrarme que otra educación es posible. Aun siendo una universidad a distancia siempre me he sentido acompañada. Quiero agradecer a Inmaculada su ayuda para llegar al final del camino, por sus indicaciones y sugerencias para conseguir un trabajo mejor acabado y más coherente.

A mi familia es a la que más tengo que agradecer y espero pasar con ellos todo ese tiempo que me han regalado para que pudiera ver este sueño hecho realidad. A mis hijos, Carlos, Álvaro y Marta, que me han ayudado en los trabajos, que se han perdido tardes de juego y cine en familia porque tenía que presentar un trabajo o preparar un examen. Y, por supuesto, a mi marido, Javier, que creyó en mi desde el primer día, que me animó a iniciarlo y ha estado a mi lado en mis momentos altos y bajos hasta el final. Sin su ayuda y sus ánimos no habría sido posible.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aldámiz-Echevarría, M., Alsinet, J., Bassedas, E., Giné, N., Masalles, j., Masip, M., . . . Rigol, A. (2000). *¿Cómo hacerlo? Propuesta para educar en la diversidad*. Barcelona: Graó, de IRIF, S.L.

Álvarez, P. (13 de Julio de 2016). Ken Robinson: Pagamos un alto precio por sacar los sentimientos de la escuela. *El País Semanal*.

Cultura en Andalucía. (mayo de 2019). Recuperado de <http://www.culturandalucia.com/Cartas%20de%20Cristobal%20Col%C3%B3n.htm>

Decreto 89/2014, de 24 de Julio, del Consejo de Gobierno, *por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Currículo de la Educación Primaria.* Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 25 de julio de 2014

Domínguez Martínez, S. (2010). La Educación, cosa de dos: La escuela y la familia. *Temas para la Educación. revista digital para profesionales de la enseñanza. N°8.* Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docuipdf.aspx?d=7214&s=>

García Sevilla , J. (2008). *La metodología basado en problemas.* Murcia: Universidad de Murcia.

La Prova, A. (2017). *La práctica del aprendizaje colaborativo.* Madrid: Narcea S.A.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, *de Educación.* Boletín Oficial del Estado, 106, de 4 de mayo de 2006.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, *para la Mejora de la Calidad Educativa.* Boletín Oficial del Estado de 10 de diciembre de 2013.

López Pastor, V. (2017). Evaluación formativa y compartida: Evaluar para aprender y la implicación del alumnado en los procesos de evaluación y aprendizaje. En *Evaluación Formativa y Compartida en educación: Experiencias de éxito en todas las etapas educativas.* León: Universidad de León.

Martín Suárez. (2000). Las corrientes pedagógicas contemporáneas y sus implicaciones en las tareas del docente y en el desarrollo curricular. *Acción Pedagógica*, volumen 9, pp. 42-51. Recuperado <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2973287>.

Méndez, J. M. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir.* Madrid: Ediciones Morata S.L.

Morales, P., & Landa, V. (2004). Aprendizaje Basado en Problemas. *Theoria* , volumen 13, pp 145-157. Recuperado de <http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v13/13.pdf>

Roca Cobo, E. (2010). El abandono temprano de la educación y la formación en España. *Revista de educación*, n^o extra, 1, pp. 31-62. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3342411>

Romero Trenas, f. (2009). Aprendizaje significativo y constructivismo. *Temas para la educación*, volumen 3. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docuipdf.aspx?d=4981&s=>

Torp, L., & Sage, S. (1999). *El Aprendizaje Basado en Problemas: desde el Jardín de Infancia hasta el Final de la Escuela Secundaria*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

ANEXOS

Anexo 1. Rúbrica de ficha de observación

5. Siempre. 4. Casi siempre. 3. A veces. 2. Casi nunca. 1. Nunca						
NOMBRE	5	4	3	2	1	OBSERVACIONES
Le cuesta entender lo que se le pide						
Pide ayuda cuando lo necesita						
Ayuda a los demás compañeros						
Corrige lo que se le dice y busca la mejora						
Está motivado con las actividades realizadas						
Observaciones						

Elaboración Propia

Anexo 2. Rúbrica de autoevaluación: cuaderno y actitud

CUADERNO	4	3	2	1
PRESENTACIÓN CUADERNO	Muy limpio	Limpio	Con alguna tachadura	Sucio con muchos tachones
LETRA	Letra muy buena	Letra buena	Letra mejorable un poco descuidada	Letra ilegible
ORTOGRAFÍA	No tiene ninguna falta	Tiene alguna falta no repetida y la corrige	Tiene faltas reiteradas y la corrige	Tiene muchas faltas de ortografía y no las corrige
ACTITUD	4	3	2	1
TRABAJO INDIVIDUAL	Trabajo y concentrado y sin molestar a los demás	Trabajo a veces me distraigo pero vuelvo al trabajo	Me distraigo y no hago mi trabajo	Me distraigo no trabajo y distraigo a mis compañeros

TAREAS INDIVIDUALES	Siempre investigo y apporto ideas para el trabajo	Casi siempre investigo y apporto ideas	Algunas veces investigo y apporto.	Nunca apporto nada no he investigado.
TRABAJO EN GRUPO	Escucho a los demás y respeto lo que dicen	Escucho a los demás, aunque a veces interrumpo.	Escucho, aunque interrumpo mucho a los demás	No escucho lo que dicen los demás, no respeto cuando hablan.
PUESTA EN COMÚN	Aporto siempre mi opinión	Suelo dar mi opinión	Casi nunca doy mi opinión	Nunca doy mi opinión

Elaboración Propia

Anexo 3. Rúbrica de coevaluación

	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Respeto el turno				
Aporta información				
Da su opinión				
Ayuda a los compañeros				
Pide ayuda cuando lo necesita				
OBSERVACIONES:				

Elaboración propia