



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SORIA

Grado en Educación Primaria

TRABAJO FIN DE GRADO

**El proceso de enseñanza-aprendizaje de las
Ciencias Sociales en Educación Primaria:
Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos**

Presentado por Verónica Herranz Cárcel

Tutelado por: Carmen Nélide Martínez Hernando

Soria, 10 de diciembre de 2018

Resumen

El presente trabajo expone e indaga acerca de algunos de los aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Primaria en general, y en el área de las Ciencias Sociales en particular.

Entre dichos aspectos se incluyen: el conocimiento del currículo de Educación Primaria, la comprensión de los procesos mentales del alumno -y su concepción de las nociones de espacio y tiempo-, la importancia de la metodología a utilizar -centrándonos en las llamadas metodologías activas como son el Aprendizaje Basado en Proyectos y Aprendizaje Cooperativo-, y la diversidad de recursos y materiales educativos al alcance del docente, así como la necesidad de introducir las Tecnologías de la Información y la comunicación en el aula.

Por otro lado, se presenta el diseño de una propuesta didáctica en forma de proyecto que pretende aunar y plasmar de una forma más práctica y visual los contenidos teóricos tratados durante el desarrollo de este trabajo.

Palabras clave: Educación Primaria, Ciencias Sociales, currículum, metodologías activas, Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Colaborativo, materiales y recursos educativos, Tecnologías de la información y la comunicación.

Abstract

The current assignment presents and enquire into some of the aspects that intervenes in the teaching-learning process of the Primary Education in general, and the Social Sciences area in particular.

Those aspects includes: the knowledge of the Primary Education curriculum, the comprehension of the pupil's development process -and their perception of spatial and time notions-, the importance of the teaching methodology used - taking into account what are called active methodologies, such as the Project Based Learning and the Cooperative Learning-, and the diversity of teaching resources and materials available, just as the necessity of using the Information and Communication Technologies in the classroom.

On the other hand, it is presented a didactic proposal in the form of a project that pretends to combine and express in a visual and practical way the theoretical contents addressed during the development of the present assignment.

Key words: Primary Education, Social Sciences, curriculum, active methodologies, Project Based Learning, Cooperative Learning, educational resources and materials, Information and Communication Technologies.

ÍNDICE

1. Introducción	3
2. Justificación	3
2.1. ¿Por qué un TFG sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales y una propuesta educativa que parte del Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos?	
2.2. Relación del TFG con los objetivos y competencias del título	5
3. Objetivos	6
4. Fundamentación teórica:	6
4.1. ¿Qué se entiende por Ciencias Sociales?	6
4.2. Aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales en Ed. Primaria	6
4.2.1 Los procesos mentales del alumno	6
4.2.2. Currículum Educación Primaria	8
4.2.3. Principios metodológicos y evaluación	10
A) Aprendizaje basado en Proyectos	
B) Aprendizaje cooperativo	
C) Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativo	
D) Exámenes cooperativos	
4.2.4. Recursos y materiales en Ciencias Sociales	20
5. Metodología y realización del trabajo	25
6. Propuesta didáctica. Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos: “Nos vamos de viaje”	26
7. Conclusiones	47
8. Referencias	49
Anexos	52

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento pertenece al Trabajo de Fin de Grado de Educación Primaria que lleva por título **“Aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales en Educación Primaria y el Aprendizaje Basado en Proyectos como propuesta didáctica”**, surgido de la necesidad de indagar y conocer los aspectos a tener en cuenta a la hora de planificar y diseñar una clase y la inquietud por conocer más sobre las llamadas metodologías activas y el uso de las Tics aplicadas a la educación.

De este modo, entre los objetivos de dicho trabajo está el de ampliar los conocimientos adquiridos en el Grado de Educación Primaria desarrollando un estudio de los conocimientos teóricos relacionados con los aspectos a tener en cuenta a la hora de planificar y diseñar una clase con el fin de realizar una propuesta didáctica donde se reflejen estos aspectos y conlleve a una reflexión sobre dicho Trabajo de Fin de Grado.

2. JUSTIFICACIÓN

2.1. ¿Por qué un TFG sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales y una propuesta educativa que parte del Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos?

En primer lugar, el estudio de las Ciencias Sociales en la etapa de Educación Primaria es fundamental puesto que corresponde a una de las áreas troncales y según el *Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria*, su objetivo primordial es enseñar a los alumnos *“a vivir en sociedad, conociendo los mecanismos fundamentales de la democracia y respetando las reglas de la vida colectiva”*, habilidades necesarias para una correcta inclusión de los ciudadanos en la sociedad en la que vivimos.

Por otro lado, para llevar a cabo una correcta labor educativa será necesario que el docente conozca los principales aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dichos aspectos incluyen:

- El conocimiento de los procesos mentales del alumno y las aportaciones de la psicología evolutiva en educación, que permitirán al docente entender cómo se forman los conceptos en la mente del alumno respetando su proceso madurativo.
- El currículo de Educación Primaria, el cual determina los objetivos, competencias claves, contenidos y criterios de evaluación correspondientes a cada curso y cada área.

- La metodología, a través de la cual el docente puede guiar a los alumnos teniendo en cuenta sus peculiaridades.
- Los diversos recursos y materiales a través de los cuales los alumnos serán capaces de desarrollar aprendizajes.

Además de lo expuesto anteriormente, dicho trabajo hace hincapié en el Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos como propuesta educativa para alcanzar los objetivos y desarrollar las competencias clave propuestas por la Ley de Educación¹; este tipo de metodologías activas me han causado gran interés desde la realización del prácticum correspondiente al Grado de Educación Primaria en un centro educativo donde se fomentaban actividades y tareas encaminadas hacia dicha metodología.

Como adultos vivimos en una sociedad basada en proyectos, ya sea en el mundo laboral- cómo puede ser la presentación de un nuevo producto para una empresa- o personal -como organizar un evento o celebración familiar-. Ambos proyectos presentan una serie de problemas o tareas que deben ser resueltas; y para ello serán necesarias ciertas habilidades personales relacionadas con la resolución de problemas, el pensamiento crítico, el trabajo autónomo y en equipo o la comunicación; por lo que las metodologías utilizadas en los centros educativos deben estar orientadas al aprendizaje por proyectos que permitan conducir el aprendizaje hacia el desarrollo de las habilidades anteriormente señaladas y lograr una correcta comprensión e inserción en la sociedad actual en la que viven los alumnos.

De este modo, y teniendo en cuenta la Ley de Educación², el proceso de enseñanza aprendizaje debe estar orientado hacia líneas metodológicas activas que coloquen al alumnado en el centro de atención en proceso de enseñanza-aprendizaje -y no tanto los contenidos a trabajar- donde el profesor tiene como principal función orientar y guiar ese proceso para conseguir los aprendizajes deseados mediante tareas y actividades que plantean incógnitas a resolver fomentando el pensamiento crítico, la colaboración, la comunicación, autonomía y el aprender a aprender, teniendo en cuenta los aprendizajes previos que los alumnos poseen y así conseguir una mejor predisposición a la tarea.

¹ *Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.*

² *Principios metodológicos de la etapa expuestos en el Anexo I-A del DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León*

2.2. Relación del TFG con los objetivos y competencias del título

Según la Guía Docente de la asignatura “Trabajo de Fin de Grado”³, el TFG es un trabajo escrito, original e inédito sobre un tema específico en el que el estudiante aplica y desarrolla los conocimientos adquiridos en los estudios de Grado. El estudiante deberá mostrar, mediante la presentación pública del TFG ante un tribunal, el grado de desarrollo de las competencias asociadas a la titulación.

El presente Trabajo de Fin de Grado trata de contribuir a la adquisición de **objetivos y competencias relacionadas con el título de Grado en Educación Primaria** citados en la *ORDEN ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria*.

Teniendo en consideración la Orden mencionada anteriormente, el objeto último del Título es el de formar a futuros profesionales capaces de llevar a cabo una correcta labor educativa, que conozcan el currículo y posean habilidades para la elaboración, seguimiento y evaluación de la propuesta pedagógica a la que hace referencia la *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa para impartir la etapa educativa de Educación Primaria*, afrontando y adaptándose a las nuevas realidades educativas, cambios sociales, culturales, científicos o tecnológicos bajo una perspectiva crítica y de reflexión sobre su práctica docente, además de desarrollar las aptitudes y actitudes necesarias para llevar a cabo una transformación social y cultural bajo los principios de iniciativa y compromiso.

Por otra parte, teniendo en cuenta las competencias generales del Título, este trabajo contribuirá además a la adquisición de terminología educativa, al aprendizaje de las características psicológicas, sociológicas y pedagógicas del alumnado en las distintas etapas, al conocimiento de diversas metodologías y técnicas de enseñanza-aprendizaje y los diferentes componentes que conforman el currículo de Educación Primaria; potenciando el desarrollo de estrategias y técnicas de aprendizaje autónomo y una actitud de innovación y creatividad en el ejercicio de la profesión.

³ Basada en la *Resolución de 11 de abril de 2013, del Rector de la Universidad de Valladolid, por la que se acuerda la publicación del reglamento sobre la elaboración y evaluación del trabajo de fin de grado* (aprobado por el Consejo de Gobierno, sesión de 18 de enero de 2012, «B.O.C. y L.» n.º 32, de 15 de febrero, modificado el 27 de marzo de 2013)

3. OBJETIVOS

- Indagar acerca de los aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales en Educación primaria.
- Inspeccionar el texto correspondiente al Currículo de Educación Primaria y el área de Ciencias Sociales para poder realizar una propuesta didáctica acorde.
- Comprender algunos de los aspectos más relevantes relacionados con la psicología del desarrollo y los procesos mentales del alumno en cuanto al conocimiento del espacio y tiempo.
- Investigar acerca de metodologías activas, el Aprendizaje Basado en Proyectos y el Aprendizaje cooperativo.
- Realizar una propuesta didáctica aplicando el Aprendizaje Basado en Proyectos de forma colaborativa.
- Explorar acerca de los materiales y recursos educativos que se pueden utilizar en el área de las Ciencias Sociales.
- Descubrir softwares que puedan ser útiles para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. ¿Qué se entiende por Ciencias Sociales?

Según el *Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria*, las Ciencias Sociales son aquellas que integrando diversas disciplinas estudian a las personas como seres sociales y su realidad en sus aspectos geográficos, sociológicos, económicos e históricos.

La finalidad de dichas ciencias en la Educación Primaria es desarrollar capacidades y habilidades en los alumnos que les permitan por un lado tanto comprender e interpretar los diferentes elementos espaciales, temporales, económicos, sociales y culturales de la realidad que les rodea y las conexiones que se establecen entre ellos, como por otro lado intervenir de forma activa, cívica y responsable en dicha sociedad en la que viven.

4.2. Aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales en Ed. Primaria

4.2.1 Los procesos mentales del alumno

Para llevar a cabo una adecuada práctica educativa es necesario tener en cuenta el desarrollo cognitivo y madurativo de los niños y las niñas y conocer algunas aportaciones de la psicología

evolutiva en lo que se refiere a las Ciencias Sociales para la adecuada selección de contenidos, actividades o recursos.

La concepción del espacio y del tiempo son las bases para el estudio de las CC.SS. pero conllevan un aprendizaje lento y complejo por parte del alumno y siempre debe partir de lo particular a lo general; de lo concreto a lo abstracto.

A continuación, se muestra una tabla que resume dichos procesos madurativos tanto del espacio como del tiempo, ya que dichas disciplinas están conectadas y juegan un papel muy importante en lo que se refiere a la comprensión del espacio y la sociedad en la que vivimos.

PIAGET	HANNOUN	
<p>Etapa pre-operativa (hasta los 7 años)</p> <p>Adquieren nociones topológicas.</p> <p>Conciben las relaciones que se dan entre los objetos: proximidad, separación y continuidad y la ordenación de elementos.</p>	<p>Espacio vivido (hasta los 7 Años)</p> <p>Etapa del “aquí”.</p> <p>El punto de mira del espacio es el cuerpo del niño y su movimiento.</p> <p>Tiempo vivido</p> <p>Experiencias personales y directas de carácter vivencial</p>	<p>Su noción del espacio se basa en el concepto de espacio vivido y experimentado por sí mismo y su cuerpo se constituye en el sistema de referencia para organizarlo” Hernández Cardona (2002)</p>
<p>Estadio de operaciones concretas (7 a 11 años)</p> <p>Adquieren las nociones espaciales proyectivas</p> <p>Etapa de “descentración”; superación del egocentrismo infantil, existencia de elementos espaciales desde más de un punto de vista.</p> <p>Reconocen las propiedades</p>	<p>Espacio percibido (7 a 10 años)</p> <p>Etapa del “allá.</p> <p>Ya no se precisa un contacto biológico para entender el espacio. Asimilan la posición de los elementos en el espacio en relación con otros puntos de vista.</p> <p>Localiza y se orienta a través</p>	<p>La adquisición de las nociones espaciales proyectivas, “supone la capacidad de predecir qué aspecto tendrá un objeto visto desde diversos puntos de vista o ángulos de visión” Trepat (2000)</p> <p>Es lo que define Dollfus</p>

<p>euclidianas y son capaces de representar objetos tridimensionales en dos direcciones y dibujar objetos en alzado.</p> <p>Los elementos del espacio se hallan relacionados y se mejoran los conceptos de dirección, orientación y escala.</p>	<p>de una referencia cardinal.</p> <p>Tiempo percibido</p> <p>Experiencias situadas externamente, duraciones, representadas en espacios.</p>	<p>(1976) como espacio geográfico.</p>
<p>Estadio de las operaciones formales (+ 12 años)</p> <p>Adquieren las condiciones que les faciliten la comprensión del espacio no conocido: el espacio geográfico; y desarrollarán la capacidad de la localización.</p>	<p>Espacio concebido (+ 11 años)</p> <p>Se adquiere la capacidad de localización y se identifican formas que no contiene un contenido concreto porque se inicia el pensamiento abstracto.</p> <p>Tiempo concebido</p> <p>Experiencias mentales que prescinden de referencias concretas (tiempo de las matemáticas)</p>	

Figura 1: Los procesos mentales del alumno centrados en el área de las Ciencias Sociales. ⁴

⁴ León Guerrero (2014) Didáctica de las Ciencias Sociales. Enseñanza y aprendizaje del espacio geográfico, (p. 10). Enseñanza y aprendizaje del tiempo histórico (p. 3)

4.2.2. Currículum Educación Primaria

Currículo, según el *Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria*, es el término utilizado para referirse al documento que regula los elementos que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje para cada una de las enseñanzas y etapas educativas en el territorio nacional.

Dentro de este documento encontramos las competencias, objetivos, contenidos y criterios de evaluación de etapa de cada una de las áreas correspondientes a la Educación Primaria. Será competencia de las Administraciones Educativas establecer los contenidos de los bloques de asignaturas, realizar recomendaciones metodológicas, complementar los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.

A continuación, nos centraremos en lo referido al área de Ciencias Sociales, pues es tal la importancia de dichas ciencias en esta etapa que constituyen una de las **asignaturas troncales**, dedicando 12,5 horas de estudio a la semana de un total de 150 horas lectivas semanales para la etapa de Ed. Primaria en el caso de Castilla y León; repartidas de la siguiente manera: 1,5 horas en el primer y segundo curso, 2 horas en el tercer curso y 2,5 horas en los cursos cuarto, quinto y sexto.⁵

En cuanto a los **objetivos** marcados por la Ley de Educación⁶ dichas ciencias quedan recogidas de forma directa dentro de uno de ellos: *“Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura”*

En concordancia con la Ley² se deduce además que el estudio de las CC.SS. de manera global e interdisciplinar favorece el desarrollo de las **competencias clave**⁷ del Sistema Educativo Español directa o indirectamente:

- a) Comunicación lingüística.
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- g) Conciencia y expresiones culturales.

⁵ Anexo II *ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León.*

⁶ *Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria*

⁷ Redactadas en la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato

En referencia a los **contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables**⁸ de los principales ámbitos de las CC.SS., éstos se han agrupado y ordenado en cuatro **bloques** según su naturaleza:

- **Bloque 1. Contenidos comunes.** Recoge cuestiones generales de carácter transversal comunes a toda el área y las técnicas de trabajo con las que afrontar los aprendizajes.
- **Bloque 2. El mundo en que vivimos.** Recoge el estudio de la geografía tanto del entorno más cercano del alumno, como puede ser la localidad en la que vive, como de medios más lejanos como son los continentes o el Universo, permitiendo al alumno desarrollar paulatinamente una visión más global. Pertenece también a este apartado el estudio del clima, el agua y el paisaje, así como el análisis de la influencia humana en el medio y sus consecuencias ambientales.
- **Bloque 3. Vivir en sociedad.** Inicia un proceso de comprensión acerca de las características y organización de los distintos grupos sociales, respetando y valorando sus diferencias.
- **Bloque 4. Las huellas del tiempo.** Recoge el estudio, comprensión y organización temporal de diversos y relevantes hechos históricos, así como el desarrollo de la capacidad para valorar y respetar el patrimonio natural, histórico, cultural y artístico.

En cuanto a la **metodología**⁹, los métodos utilizados se adaptarán a las necesidades y exigencias de la sociedad actual en la que vivimos, siendo el alumno el elemento clave y central del proceso de enseñanza-aprendizaje. Dicho proceso habrá de secuenciar los contenidos de acuerdo a la evolución y desarrollo del alumno tanto a nivel cognitivo como madurativo.

Otro aspecto de gran consideración en este apartado es el uso de métodos interactivos y colaborativos que involucren al alumno en la construcción de su propio aprendizaje tanto de manera individual como grupal, el estudio de casos, el aprendizaje basado en problemas, el trabajo de campo, el método científico y las tecnologías de la información y la comunicación.

También se prestará atención al desarrollo y fomento de la curiosidad, creatividad, iniciativa personal, valores de respeto, sentido crítico y espíritu emprendedor.

⁸ Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria

⁹ Orientaciones Metodológicas ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León.

4.2.3. Principios metodológicos y evaluación

La metodología es un tema recurrente dentro de la Ley que conforma el currículo de Educación, puesto que la forma en la que se educa cobra vital importancia en las primeras etapas, siendo en ese momento cuando los alumnos forman y adquieren hábitos de trabajo, habilidades y valores que se mantendrán durante toda la vida.

El *Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria* viene a definir la metodología didáctica como el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado y que tiene como finalidad posibilitar el aprendizaje del alumnado y la consecución de los objetivos propuestos.

Por otro lado, la *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, Pág. 97860*, nos advierte que la sociedad abierta, global, participativa y de cambio en la que vivimos exige una revisión y actualización continua de los principios metodológicos que rigen la educación para que ésta cumpla con su propósito. Una educación acorde con la realidad social actual existente, donde las instituciones educativas propicien las condiciones oportunas para dar paso a dicho cambio metodológico, primando habilidades de colaboración y trabajo en equipo, y formando personas activas con autoconfianza, curiosas, emprendedoras, participativas e innovadoras.

La forma de trabajar en el aula se adaptará a las características y ritmos de aprendizaje de los alumnos, partirá de sus conocimientos previos situando al discente como responsable de su aprendizaje y al docente como mero organizador y orientador del proceso. Además, la formación se centrará en el “saber hacer”, integrando diferentes disciplinas y contextos, donde se lleve a cabo una evaluación crítica y reflexiva teniendo en cuenta las necesidades educativas de dichos alumnos, el empleo de recursos tecnológicos institucionales y la involucración de las familias en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para llevar a cabo un correcto proceso de formación del alumnado, el *DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León* destaca en el Anexo I.A. sobre “Principios metodológicos de etapa”, la consecución de aprendizajes funcionales de manera global e interdisciplinar mediante el uso de metodologías activas que permitan compartir y construir el conocimiento mediante la expresión de ideas y fomentando un gran abanico de actitudes, habilidades y valores necesarios para desenvolverse en nuestra sociedad. Señalando que el diseño metodológico:

“tiene que favorecer el trabajo por proyectos, la interacción y colaboración entre los alumnos, el aprendizaje basado en problemas, la elaboración de proyectos autónomos y grupales, el diálogo como medio y método de resolución de conflictos; demandar la

exposición oral y escrita del aprendizaje adquirido, la reflexión sobre el proceso seguido para alcanzarlo y la intención de incluir la creatividad, el emprendimiento y el esfuerzo como elementos comunes.”

En línea con el trabajo por proyectos, Maldonado (2008) señala que:

Las estrategias de instrucción basada en proyectos tienen sus raíces en la aproximación constructivista, que evolucionó a partir de los trabajos de psicólogos y educadores tales como Lev Vygotsky, Jerome Bruner, Jean Piaget y John Dewey. El constructivismo mira el aprendizaje como el resultado de construcciones mentales; esto es, que los estudiantes, aprenden construyendo nuevas ideas o conceptos, basándose en sus conocimientos actuales y previos.

Dentro del constructivismo encontramos como métodos activos los basados en hacer y decir y como métodos pasivos los basados en ver, oír o leer; un ejemplo gráfico para entender este concepto es el denominado “cono de la experiencia” que fue desarrollado por Edgar Dale durante el siglo XX, dónde se describe de forma gráfica el impacto que conlleva la forma en la que aprendemos, influyendo de manera sustancial en la retención de los conocimientos adquiridos a largo plazo. Dicho porcentaje variará dependiendo de los métodos utilizados.

A través de la utilización de métodos activos basados en la actividad participativa y receptiva (hacer y decir), los alumnos son capaces de recordar el 70% o 90% de los nuevos aprendizajes tras el transcurso de dicho tiempo. Mientras que a través del uso de métodos pasivos basados en la actividad visual (oír y escuchar) los alumnos tenderán a recordar el 50% y en el caso de actividades basadas en la lectura se reducirá a un 10%.

Dentro de estas líneas metodológicas encontramos como métodos activos los denominados Aprendizaje Basado en Proyectos y el Aprendizaje cooperativo, los cuales explicaremos con más detalle a continuación.

A) Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

- **Definición**

Tal y como resume Sánchez (2003):

El aprendizaje basado en proyectos es un conjunto de tareas basadas en la resolución de preguntas, problemas o retos a través de la implicación del alumno en procesos de investigación de manera relativamente autónoma que culmina con un producto final presentado ante los demás.

Es decir, un método que se caracteriza por llevar a cabo tareas que suponen un reto intelectual, basado en la investigación, la lectura, la escritura, el debate y las presentaciones orales.

Otro de los rasgos característicos del ABP mencionado por Domínguez (2003) en *En busca de una escuela posible*, p.36, es que constituye una forma de organizar el currículo la cual responde a los intereses y necesidades de los alumnos, ya que parte de una situación problemática cotidiana que suscita la curiosidad y las ganas de conocer dando pie a la investigación; para ello es esencial la implicación activa del alumnado.

- **Características del ABP**

Teniendo en cuenta lo expuesto por L. D. Quintero Ruiz, las características de este método quedarían recogidas en las siguientes premisas:

- Aborda una temática o problema que favorece la investigación, la interpretación y la crítica. Para ello es necesario trabajar estrategias de búsqueda de información e interpretación de las fuentes.
- Aborda el currículum a través de cuestiones o temáticas relevantes e interesantes para los alumnos, o que parten de sus intereses.
- Se establecen relaciones con otros problemas o materias.
- Parte de la cooperación, integrando diversos puntos de vista o conocimientos tanto académicos como populares.
- El docente tiene la función de mediar y orientar al alumnado, siendo también aprendiz y no un experto en la materia.

- **Ventajas:**

Rojas (2005, citado por Maldonado Pérez, 2008) menciona como principales beneficios del método de ABP los siguientes:

- Prepara a los estudiantes para los puestos de trabajo.
- Aumenta la motivación y autoestima.
- Hace la conexión entre el aprendizaje en la escuela y la realidad.
- Ofrece oportunidades de colaboración para construir conocimiento.
- Aumenta las habilidades sociales y de comunicación.
- Promueve las habilidades para la solución de problemas.
- Permite a los estudiantes tanto hacer como ver las conexiones existentes entre diferentes disciplinas.

Maldonado (2008) añade que el ABP fomenta la creatividad, el aprender a aprender o valores como la responsabilidad y desarrolla el pensamiento crítico entre otros.

- **Tipos:**

Según el punto de partida u objetivo final podemos diferenciar dos tipos de proyectos:

- **De investigación:** dichos proyectos suelen surgir a partir de una pregunta o incógnita inicial, como pueden ser “¿Para qué me sirven los mapas?” o “¿Cómo se forman las nubes?”, la cual los alumnos deberán resolver mediante la investigación y recopilación de información, para finalmente compartir con el grupo-clase los nuevos conocimientos adquiridos.
- **De trabajo:** dichos proyectos suelen comenzar teniendo en mente el producto final, donde el alumnado recopila información y trabaja con miras en la creación de ese resultado final que expondrán al grupo-clase cuando esté concluido, como pueden ser una maqueta, un blog, un cuaderno de campo, etc.

- **Fases:**

- **1ª Fase: Planificación del Proyecto**

Elección del tema de estudio:

Supone uno de los momentos más importantes, ya que debe ser un tema con relevancia, a través del cual los alumnos desarrollen los objetivos y contenidos marcados por el currículo de educación y a la vez suscite interés entre los alumnos. Puede partir del currículo, de un tema de actualidad, de una cuestión que quedó pendiente de resolver anteriormente o incluso estar relacionado con una experiencia real de fuera del aula.

Qué sabemos y qué queremos saber

Se recogen ideas previas que muestren lo que los alumnos saben y lo que quieren aprender, delimitando conjuntamente objetivos y proponiendo preguntas, hipótesis y métodos de trabajo que puedan resolver dichas cuestiones.

Búsqueda de fuentes de información

Tanto escolar como extraescolar, los niños pensarán en recursos y herramientas de los que disponen o necesitarán para realizar su proyecto. Se intentará que dichas fuentes sean diversas para aportar un mayor juicio crítico. Dichas fuentes pueden incluir libros, internet familia, etc.

- **2ª Fase: elaboración del proyecto - aprendizaje activo**

Organización y desarrollo del proyecto

Tanto el docente como los alumnos organizan los equipos, planifican las sesiones y reparten roles y tareas a realizar para dar comienzo al proceso de investigación y búsqueda de información trabajando de forma crítica tanto de manera autónoma e individual como cooperativa y grupal, fomentando a su vez la escucha activa y el respeto.

Exposición grupal final

Los alumnos por grupos exponen un producto final, dan respuesta a la incógnita inicial planteada o comparten de forma reflexiva lo aprendido durante la realización del proyecto con resto del grupo-clase.

Reflexiones

Los alumnos realizan una reflexión sobre el trabajo realizado ya sea individual o colectivamente, teniendo en cuenta aspectos como los procedimientos seguidos, las dificultades encontradas o los logros alcanzados.

- **3ª Fase: evaluación del proyecto: autoevaluación y evaluación grupal**

Se valora tanto el proceso como el producto final o reflexión. La evaluación se realiza de forma continua durante la realización del proyecto, teniendo en cuenta tanto los nuevos aprendizajes adquiridos como el proceso de investigación y el funcionamiento del grupo.

Por una parte, el docente lleva a cabo una evaluación sistemática de los grupos de proyecto, así como una autoevaluación de su actuación y la respuesta de los alumnos. Por otro lado, los alumnos saben de antemano los objetivos a alcanzar por lo que también realizan una autoevaluación de su propio proceso.

- **Roles:**

- **Rol del docente**

Como señala Sánchez (2003) y en línea con Maldonado (2008), los docentes deben actuar como orientadores del aprendizaje y dejar que los estudiantes adquieran autonomía y responsabilidad en su aprendizaje (Johari & Bradshaw, 2008). De esta manera, el rol del profesor es más mediador o guía, y su labor se centra en encaminar al estudiante para que encuentre la mejor solución al problema (Reverte, Gallego, Molina, & Satorre, 2006).

Entre las principales funciones del docente, la Fundación Educativa Trilema señala las siguientes:

- *Prepara el escenario para que el alumno construya su propio aprendizaje.*
- *Da información.*
- *Hace conexiones.*
- *Hace preguntas.*
- *Observa y analiza.*
- *Da retroalimentación.*

Así mismo resulta interesante el punto de vista que Domínguez Chillón (2003) muestra en su artículo *En busca de una escuela posible p.37*, señalando que el docente:

“ha de ser modelo de persona intelectualmente abierta, curiosa, crítica y creativa, capaz de mostrar en ocasiones su ignorancia, sus dudas, su indecisión. Esta imagen reafirma a los niños en su libertad para explorar, investigar las diferentes alternativas y aventurarse a llegar a respuestas tentativas [...]Lo realmente importante es la actitud de búsqueda constante, característica del pensamiento reflexivo, y que debe caracterizar primero a la maestra para que pueda llegar a ser un rasgo esencial del aula.”

○ **Rol del alumno**

Resumiendo lo que Sánchez (2003) señala en su artículo sobre el APB, los alumnos son protagonistas reflexivos y críticos de su aprendizaje, son ellos los que plantean los problemas, buscan soluciones, organizan el trabajo y se responsabilizan de su propio aprendizaje, habilidades indispensables para su futuro laboral.

Entre las principales funciones del alumnado, la Fundación Educativa Trilema señala las siguientes:

- *Busca, evalúa y utiliza información.*
- *Adquiere y aplica conocimientos nuevos.*
- *Identifica y resuelve problemas.*
- *Genera aprendizaje continuo.*
- *Trabaja en equipo.*
- *Analiza, sintetiza y evalúa.*

- **Dificultades que presenta el método**

A la hora de aplicar el método, Sánchez (2003) expone que tanto alumnos como docentes encuentran una serie de problemas:

Por un lado, los alumnos presentan dificultades a la hora de transformar la información recaudada en conocimiento, la elaboración de argumentos lógicos para apoyar sus ideas y la planificación temporal.

Por otro lado, los docentes presentan dificultades relacionadas con el manejo de la clase, el control excesivo o ausente del aprendizaje, el uso de las TICs, la planificación temporal y la evaluación.

Cabe destacar que, a pesar de estos inconvenientes, diversos estudios apuntan que los alumnos que trabajan por proyectos están más motivados a aprender, mejoran la capacidad de trabajo en equipo, aprenden a realizar exposiciones, trabajan de manera intradisciplinar e interdisciplinar y mantienen una mejor relación con el docente y otros compañeros.

B) Aprendizaje Cooperativo

- **Definición**

El aprendizaje colaborativo es un método a través del cual los alumnos trabajan en equipo de manera colaborativa mediante el intercambio de información para lograr una meta grupal o determinados objetivos comunes de los que son responsables todos los miembros del equipo.

Tal y como menciona Maldonado (2008), este enfoque plantea que lo que debe ser aprendido sólo se puede lograr si el trabajo del grupo es realizado en colaboración y es el grupo el que decide cómo realizar la tarea, los procedimientos a emplear y cómo distribuir el trabajo y las responsabilidades. (Cros, 2000)

En definitiva, un método que promoverá el razonamiento crítico, la escucha, la seguridad en uno mismo, el respeto hacia los demás, así como también el sentido de unidad y colaboración.

- **Características**

L. D. Quintero Ruiz apunta varios principios del aprendizaje cooperativo en su artículo “Metodologías”; dichas características y consideraciones a tener en cuenta se resumen en los siguientes apartados:

○ **Formación de grupos:**

En este caso, por lo general deberán de ser heterogéneos, es decir, pequeños grupos de alumnos con diferentes rendimientos, habilidades sociales, personalidades e intereses dando lugar a múltiples puntos de vista y métodos de resolución de problemas; hecho que producirá un mayor desequilibrio cognitivo, necesario para estimular el aprendizaje y el desarrollo cognitivo de los alumnos promoviendo el razonamiento y el respeto mutuo.

Tal y como apunta L. D. Quintero Ruiz y atendiendo a las recomendaciones de Pere Pujolàs, el agrupamiento heterogéneo formado por cuatro alumnos vendría a estar formado de la siguiente manera:

- *Alumnos más capaces de ayudar a los demás o más dispuestos para motivar a sus compañeros. 1 por grupo.*
- *Alumnos intermedios, que ni necesitan mucha ayuda ni tampoco tienen una predisposición especial para ofrecérsela a los demás. 2 por grupo.*
- *Alumnos más necesitados de recibir ayuda. 1 por grupo*

Duración de los grupos en el tiempo: los grupos podrán ser tanto formales, que se mantendrán durante semanas o por un tiempo prolongado, o informales, que se mantendrán solamente durante una sesión o por poco tiempo.

Reparto de roles del grupo: para una mejor organización de la clase y el grupo. Entre estos roles podemos encontrar:

- Portavoz: Hace de enlace entre el docente y su grupo. Habla en nombre del grupo.
 - Secretario/a: Toma nota de los acuerdos, etc.
 - Moderador/a: Controla que haya respeto y escucha activa.
 - Gestor/a del orden-tiempo: Controla el tiempo y procura que el grupo no eleve demasiado la voz y que el material quede ordenado. y el tiempo Se responsabiliza de que el grupo coloque el mobiliario del aula.
 - El docente: su papel fundamental es el de guía y orientador del proceso de enseñanza-aprendizaje durante la realización de la tarea, observando sistemáticamente y retroalimentando a los grupos cuando sea necesario.
- ❖ La interdependencia positiva: el alumno toma conciencia de que está vinculado con los otros miembros del grupo y que por lo tanto sólo conseguirá el éxito si sus compañeros también lo consiguen, transformando el “yo” en “nosotros”.
- ❖ La interacción “cara a cara” o simultánea: los alumnos comparten sus conocimientos y puntos de vista, cooperando para alcanzar sus objetivos propuestos y aprendiendo juntos.

- ❖ La responsabilidad individual: el alumno asume la responsabilidad de realizar la tarea que se le ha encomendado, evitando así que los alumnos más pasivos se aprovechen del trabajo realizado por sus compañeros.
- ❖ Las habilidades sociales: el aprendizaje de ciertas habilidades sociales necesarias para la realización de trabajos en equipo tales como la confianza, la resolución de conflictos o escucha activa, sólo se conseguirán mediante la práctica.
- ❖ La evaluación grupal:
 - Realizada por el docente, el cual establece una puntuación grupal donde habrá valorado el rendimiento del grupo y el grado de adquisición de los aprendizajes de cada alumno.
 - Autoevaluación:
 - Por parte de los alumnos, los cuales considerarán tanto sus puntos fuertes o fortalezas, así como también sus puntos débiles, proponiendo mejoras para superar los supuestos obstáculos.
 - Por parte del profesor, el cual analiza el proceso de enseñanza- aprendizaje y su intervención, proponiendo mejoras para futuras sesiones.

C) Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativo

Este método pretende aunar el Aprendizaje Basado en Proyectos y el Aprendizaje Cooperativo, ofreciendo una potencial perspectiva del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Maldonado (2008) señala que con el aprendizaje basado en proyectos se estimula el Aprendizaje Colaborativo (AC), referido a las actividades desarrolladas en el aula en pequeños grupos. El Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativo (ABPC) plantea situaciones problemáticas donde el alumno buscará soluciones colaborativamente convirtiéndose no solo en un sujeto activo sino también participativo y respetuoso con su grupo de trabajo, el cual estará formado por diferentes tipos de personalidades y formas de pensar, haciendo posible que los estudiantes experimenten las formas de interactuar que el mundo actual demanda.

Así mismo, Maldonado (2008) alude a Correa (2003), el cual define aprendizaje colaborativo como la adquisición de destrezas y actitudes que ocurren como producto de la interacción en grupo, así mismo menciona que para que este aprendizaje se dé, se debe cumplir con dos características, como lo son la interacción y la negociación, dando lugar a un diálogo colaborativo, donde ninguno de los miembros involucrados impone su punto de vista, sino que el verdadero reto reside en el arte de la argumentación según su punto de vista, justificación y negociado para intentar convencer a sus iguales.

D) Exámenes cooperativos

En línea con las metodologías activas, donde se enmarcan tanto el Aprendizaje Basado en Proyectos como el Aprendizaje Cooperativo, surge la necesidad de la realización de una evaluación acorde, como pueden ser los denominados “exámenes cooperativos”.

Dichos exámenes, y tal y como explica De Miguel (2018) en su artículo para la revista de educación 3.0, se realizan en pequeños grupos, de cuatro o cinco alumnos, intentando que sean lo más heterogéneos y diversos posibles. Cada miembro del grupo es identificado con un número, el cual será anotado en la hoja de examen, junto con el nombre tanto del alumno como de los demás integrantes del grupo.

El examen se realiza de forma cooperativa, es decir, todos los alumnos contestan de igual forma las preguntas, para ello deben intercambiar sus ideas y conocimiento, debatir, negociar y lograr un consenso para finalmente anotar la respuesta.

Al finalizar el examen el profesor escoge al azar un único examen de cada grupo, de ahí que cada alumno tenga asignado un número, y la nota que ese alumno reciba será la que reciba también el resto de integrantes de su grupo.

Este tipo de evaluación reduce el número de exámenes a corregir por parte del profesor pero requiere un importante esfuerzo por parte de los alumnos, fomentando la reflexión crítica y el trabajo en equipo, aunque también presenta algunas complicaciones, ya que los alumnos introvertidos trabajan mejor de forma autónoma, por lo que esta visión se podría adaptar para que todos los alumnos saquen el mayor beneficio, por ejemplo, cada alumno realizará su propio examen y posteriormente se pondrán en común, hecho que puede beneficiar tanto a alumnos extrovertidos, ya que desarrollarán habilidades de trabajo autónomo, como a alumnos introvertidos, ya que compartirán sus resultados desarrollando sus habilidades sociales, como a los alumnos más aventajados, sintiéndose realizados al ayudar a sus compañeros, y a los alumnos con más dificultades, al ser ayudados y haber completado la tarea.

4.2.4. Materiales y recursos en Ciencias Sociales

Gimeno Sacristán, J. (2001) define materiales y recursos educativos de la siguiente manera:

“En un sentido amplio se entiende por tales cualquier instrumento u objeto que pueda servir como recurso para que, mediante su manipulación, observación o lectura se ofrezcan oportunidades de aprender algo, o bien con su uso se intervenga en el desarrollo de alguna función de la enseñanza.”

Así mismo se puede considerar como recurso didáctico toda estrategia o elemento elegido por parte del docente que favorezca o facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los recursos o materiales a emplear deben ser funcionales y por tanto orientados a la adquisición de los objetivos didácticos propuestos teniendo en cuenta el contexto educativo y las motivaciones o necesidades de aprendizaje específicas de los alumnos, además deben ser utilizados a través de tareas que supongan un reto para los alumnos y les permitan desarrollar aprendizajes nuevos a partir de lo que ya sabían fomentando la reflexión y la síntesis.

Para un mejor afianzamiento de los contenidos a trabajar es conveniente intercalar diferentes formas de organización, métodos o materiales para evitar la monotonía; por lo que siempre y cuando sea posible es conveniente utilizar aquellos recursos que les permitan desarrollar la imaginación, la creatividad, el pensamiento crítico o habilidades útiles para la vida cotidiana.

La *Ley Orgánica de Educación 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa*, apela en repetidas ocasiones el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación como un potente y motivador recurso y estrategia didáctica fundamental para abordar los objetivos y nuevos aprendizajes produciendo un cambio metodológico que conlleve una mejora de la calidad educativa.

Así mismo, dicha apreciación queda reflejada en el apartado dedicado a las Ciencias Sociales correspondiente al *Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria*, exponiendo lo siguiente:

“Las Tecnologías de la Información y la Comunicación deben utilizarse como recursos para el aprendizaje de las materias curriculares, para obtener información y como instrumento para aprender, conocer y utilizar las palabras claves y conceptos necesarios para ser capaz de leer, escribir y hablar sobre Ciencias Sociales.”

Por otro lado, encontramos multitud de recursos y materiales se encuentran al alcance del docente. A continuación, y gracias al artículo perteneciente a Jiménez Ballesteros, M. (2009) *Materiales curriculares y recursos didácticos para las Ciencias Sociales* se expone una clasificación de los diversos materiales, recursos o estrategias educativas útiles para el desarrollo de aprendizajes en el aula en general y en el área de Ciencias Sociales en particular.

La multitud de recursos existentes hace necesaria una clasificación para conocer mejor sus posibilidades y posibles usos.

1. Tipos de recursos según su función:

A) Recursos pedagógicos:

Son aquellos elementos que no constituyen un soporte material en sí mismos, se incluyen:

Los recursos culturales tanto de la sociedad en la que se encuentran los alumnos como la de otros lugares o relativa al origen de otros niños de la clase. Incluye museos, sitios de interés cultural histórico o geográfico, tradiciones, semanas culturales...

Las estrategias o actuaciones llevadas a cabo en cualquier contexto educativo que pretenden motivar y activar a los alumnos para mantener su atención creando un clima que favorezca el aprendizaje, como pueden ser los diferentes recursos educativos tales como la canción, la adivinanza, el juego, el chiste, las lecturas, técnicas plásticas o artísticas y las distintas formas de organización del espacio o el tiempo como:

o **Proyectos:** se caracterizan por la planificación flexible de las actividades educativas que integran los contenidos de manera interrelacionada, que parten de los intereses de los alumnos y suponen una colaboración de todos los alumnos del grupo-clase mediante actividades tanto individuales como grupales.

o **Salidas didácticas o excursiones** que incluyan algún aprendizaje curricular: tienen el fin de complementar los contenidos tratados en la clase-aula en un contexto diferente a ésta. Se incluyen salidas por la ciudad, al campo, museos, restos arqueológicos...en los que los alumnos pueden anotar sus observaciones o conclusiones en los llamados cuadernos de campo.

o **Rincón didáctico:** es una forma de organizar el aula por diferentes temáticas y en la que los alumnos por pequeños grupos irán pasando y aprenderán mediante el juego. Ejemplos: rincón del juego simbólico, de experiencias, de las Ciencias Sociales, del museo...

o **Taller:** en los que se realizan actividades de forma global e interdisciplinar para conseguir unos aprendizajes de manera amena y dinámica a través de diferentes materiales y que requiere la colaboración de todo el grupo de alumnos en su desarrollo. Dentro del mismo pueden existir diferentes rincones con diferentes temáticas.

B) Recursos docentes:

Son aquellos elementos en los que se apoya y utiliza el docente para llevar a cabo su labor educativa y le permite diseñar las actividades. A partir de su función pueden distinguirse los siguientes:

La ley de Educación.

Los proyectos curriculares, guías didácticas, programaciones o la colección de materiales curriculares publicados por la Administración Educativa.

C) Recursos del alumnado

Son aquellos elementos que utiliza el alumnado para conseguir los aprendizajes necesarios que comprenden el conjunto de las materias escolares y del centro.

2. Tipos de recursos según su naturaleza:

Se debe tener siempre presente que tanto profesores como alumnos también pueden crear sus propios recursos y materiales didácticos.

A) Recursos humanos, orales o tomados de la realidad:

Explicación del profesor, entrevistas a conocidos o familiares, trabajadores de las distintas instituciones públicas o privadas encargados de las visitas guiadas, Observación directa de fenómenos naturales, lugares, objetos, animales, plantas...

B) Recursos materiales:

- Materiales no estructurados procedentes del entorno, refiriéndonos aquellos que no están diseñados con fines educativos y que pueden ser usados de múltiples maneras. Pueden ser naturales (plantas, minerales, etc.) o reciclados (botellas, latas, maderas, etc.).
- Los materiales estructurados o concretos, que están diseñados con un fin didáctico o para facilitar la práctica de actividades educativas como:

Soportes gráficos y utensilios escolares: rotuladores, cartulina, reglas, tijeras, pizarra...

Objetos que se pueden manipular: brújula, GPS, objetos antiguos (vasijas, monedas, broches...).

Aparatos de laboratorio: microscopios, balanzas, termómetros.

Terrarios, herbolarios y acuarios.

Maquetas, modelos, globos terráqueos.

C) Recursos impresos:

- Libros de texto, cuadernos de actividades, enciclopedias, atlas...
- Folletos informativos, prensa
- Mapas, planos, mapamundi, fotografías, láminas, murales.

D) Recursos sonoros audiovisuales o multimedia:

Grabaciones, diapositivas, vídeos, noticias televisadas, películas, series, documentales y videojuegos, con los que los alumnos pueden conocer realidades distintas de una manera divertida, aunque se debe prestar especial atención a su uso adecuado. Incluye simulaciones virtuales, juegos de rol.

E) Tecnologías de la información y la comunicación

- Ordenador
- PDI
- Tablet
- Internet, aplicaciones, plataformas, juegos online...

Hoy en día es esencial la alfabetización en las tecnologías puesto que son esenciales para desenvolverse en la vida cotidiana. Además, el docente tiene la labor de educar a los alumnos en el buen uso de las mismas, considerándolas como una fuente de información que posibilita la indagación.

Estos soportes permiten al alumno, dependiendo de su edad, iniciarse en el uso de ordenadores y plataformas virtuales, trabajar con aplicaciones y programas informáticos, aprender mediante juegos interactivos o realizar búsquedas en internet.

Crterios para su selección y utilización

Para facilitar la selección de los materiales y recursos el docente debe basarse en unos criterios considerando como principios básicos la motivación y la adaptación sociocultural, pedagógica y didáctica.

- **Motivación:** recursos y materiales que conecten con los intereses de los alumnos y fomenten la capacidad de aprender a aprender.
- **Adaptación sociocultural:** que sean cercanos a la cultura y contexto de los alumnos, esencial para que sean capaces de comprender su funcionamiento.
- **Adaptación pedagógica:** adecuados para su edad evolutiva y estilos aprendizaje, para que les permitan conectar sus conocimientos previos con los aprendizajes posteriores con facilidad.
- **Adaptación didáctica:** deben respetar el currículo, adaptarse a la metodología de aula y servir como instrumento facilitador del proceso enseñanza-aprendizaje.

5. METODOLOGÍA Y REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

Tras la elección del tema, primero se han concretado los objetivos a desarrollar durante la realización de dicho trabajo. Tras esto, se ha elaborado un esquema sobre los puntos más importantes a tratar. Después se ha procedido a la recopilación de información e indagación para realizar la fundamentación teórica, a través del análisis documental de libros y artículos relacionados con el tema expuesto y seleccionando aquella información relevante o útil para dicho apartado. Más tarde, esta información recaudada ha servido de apoyo para la elaboración de la propuesta didáctica y las conclusiones finales, aunque estos últimos elaborados desde una perspectiva más subjetiva y personal.

6. PROPUESTA DIDÁCTICA

Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos
“Nos vamos de viaje”
3º Ciclo Educación Primaria

ÍNDICE	Pág.
6.1. Contextualización	27
6.2. Competencias clave	“
6.3. Objetivos	“
6.4. Contenidos	28
6.5. Metodología y Atención a la diversidad	29
6.6. Desarrollo del Proyecto y Evaluación	30

SESIONES PROYECTO:

1ª Fase: Planificación y organización del Proyecto

1º Sesión: “Mural Brainstorming” (Planificación del proyecto)

2º Sesión: “¡Manos a la obra!” (Organización del proyecto)

2ª Fase: elaboración del proyecto - aprendizaje activo

3º Sesión: ¡Vamos, que arrancamos! Revisión del material y planificación ruta

4º Sesión: primer trayecto

5º Sesión: segundo trayecto

6º Sesión: tercer trayecto

7º Sesión: cuarto trayecto

8º Sesión: Exposición final por grupos

9º Sesión: Reflexiones - Mural final interactivo

3ª Fase: evaluación y autoevaluación del proyecto y evaluación cooperativa.

Autoevaluación de la práctica docente

Autoevaluación del proyecto por parte del alumno

Evaluación del alumno por parte del docente

➤ 6.1. Contextualización

El proyecto aquí presente lleva por título “*Nos vamos de viaje*” y su contenido está estrechamente relacionado con el Área de Ciencias Sociales sin dejar de lado el estudio de otras áreas y aprendizajes transversales debido a su enfoque global e interdisciplinar, permitiendo esta forma el desarrollo de las diferentes competencias clave propuestas por la Ley de Educación.¹⁰

Dicho proyecto supone una propuesta didáctica orientada al último ciclo de la etapa de Educación Primaria y se ha realizado teniendo en cuenta la fundamentación teórica mostrada anteriormente y bajo las directrices contenidas en la *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa*, haciendo especial énfasis en el uso de métodos activos como el Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como una herramienta motivadora y necesaria que contribuye a la adquisición de nuevos aprendizajes.

➤ 6.2. Competencias clave

A través de este proyecto se pretenden desarrollar el conjunto de las competencias clave expuestas en la Ley de Educación¹¹ en mayor o menor medida a través de las tareas y actividades propuestas. A continuación, se detallan dichas competencias clave:

- a) Comunicación lingüística.
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- g) Conciencia y expresiones culturales.

➤ 6.3. Objetivos

A continuación, se muestran los objetivos que se pretenden conseguir con la realización del Proyecto los cuales están basados en la *ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León*.

¹⁰ Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato

¹¹ Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato

- Realizar trabajos a nivel individual y grupal desarrollando actitudes de cooperación y respeto.
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, aplicaciones y otras fuentes y materiales para obtener información, recogiendo datos para aprender, realizar exposiciones, compartir conocimientos y expresar contenidos de Ciencias Sociales.
- Desarrollar la creatividad y el espíritu emprendedor, presentando conclusiones innovadoras, originales y creativas.
- Entender mapas físicos y políticos del territorio español, así como hacer referencia a los puntos cardinales para situarse, localizar espacios, orientarse, y desplazarse.
- Explicar las consecuencias que tienen nuestras acciones sobre el clima y el cambio climático tomando conciencia tanto de la necesidad de adopción de medidas de protección del medio.
- Explicar las características que tienen en el mundo actual las comunicaciones, los medios de transporte y las actividades económicas relacionadas con la producción de bienes y servicios.
- Valorar y desarrollar la curiosidad por conocer diferentes manifestaciones artísticas y culturales del territorio español.

➤ 6.4. Contenidos

A continuación, se muestran los contenidos a trabajar durante la realización del Proyecto los cuales están basados en los contenidos correspondientes al 3º ciclo de la Educación Primaria recogidos en la *ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León.*

- Planificación y gestión de un proyecto con el fin de alcanzar objetivos y potenciar la iniciativa personal, la creatividad, la responsabilidad, el trabajo individual y en equipo.
- Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación y otros recursos materiales (mapas) para buscar y seleccionar información para aprender, compartir y presentar conclusiones.
- Uso de aplicaciones como *Tripline* o *Google maps* para la realización de la ruta, *Blogger (blogspot)*, *Wordpress.com* para la realización de un blog, *Photoshop* para la edición de imágenes, *HP Reveal*, Código QR o *Prezzi* para la exposición final del proyecto.
- Utilización de estrategias para potenciar la cohesión del grupo y el trabajo cooperativo desarrollando habilidades sociales que favorezcan la colaboración, la igualdad entre los hombres y las mujeres y valorando la importancia de la contribución de todos.
- Organización territorial y geográfica del territorio español. (Comunidades Autónomas, Provincias, poblaciones, relieve, hidrografía y climas)

- Educación financiera. El dinero y el consumo responsable. Distribución del supuesto presupuesto para la realización de la ruta del Proyecto.
- La función de las comunicaciones y los medios de transporte en las actividades económicas, personales y sociales.
- El impacto de algunas actividades humanas sobre el medio y la necesidad de búsqueda de alternativas para su conservación.
- Obras de arte y monumentos del territorio español

➤ 6.5. Metodología y Atención a la diversidad

El proyecto pone especial énfasis en el Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta educativa, proponiendo actividades individuales, de pequeño grupo y gran grupo, presentando los contenidos de manera interdisciplinar y globalizada -mediante la integración de otras áreas y temas transversales en las actividades realizadas a lo largo del proyecto y fomentando de esta manera el desarrollo de las competencias clave-, actividades que parten del aprendizaje significativo y una perspectiva constructivista a través de la utilización de métodos activos que proporcionen aprendizajes acordes con la sociedad actual en la que vivimos -tal y como marca la Ley de Educación-. Es decir, un enfoque donde el alumno cobra protagonismo siendo él mismo el responsable de su aprendizaje y donde el profesor tiene el papel de orientador o guía del proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual debe propiciar un clima de trabajo en el aula mediante diferentes estrategias, controlando el ruido o reproduciendo música relajante de fondo entre muchas otras.

Por otro lado, será esencial intercalar actividades de asamblea grupal en la alfombra -como pueden ser las explicaciones de las tareas o demás información- con actividades en el pupitre -donde los alumnos comparten sus aportaciones u opiniones con su grupo de trabajo- favoreciendo así el movimiento y mejorando la concentración.¹²

En definitiva, la metodología y desarrollo del proyecto se basa en la fundamentación teórica expuesta en el apartado 4.2.3. *Principios metodológicos y evaluación.*

Atención a la diversidad: en todo momento se tendrán en cuenta las adaptaciones, si fueran necesarias, para alumnos con Necesidades Educativas Especiales proporcionando la asistencia debida en cada caso.

¹² Información consultada en: ¿Por qué se aprende mejor en movimiento? La neurociencia tiene la respuesta (2018). *Educación 3.0.*

➤ 6.6. Desarrollo del Proyecto y Evaluación: “Nos vamos de viaje”

Contextualización

A continuación, pasaremos concretar brevemente algunos aspectos referentes a la contextualización del centro educativo y grupo de alumnos a los que va destinado el presente proyecto, aunque bien es cierto que podría llevarse a cabo en otros centros de enseñanza o contextos educativos.

En cuanto a la elección del centro educativo, el prácticum correspondiente al Grado de Educación Primaria lo llevé a cabo en Reino Unido, pero quería escoger un centro ubicado en España, pues dicho proyecto está centrado en el territorio español, por lo que mi elección ha sido el colegio dónde realicé las prácticas correspondientes al Grado de Educación Infantil, ya que estoy más familiarizada con él.

Los alumnos

El presente proyecto supone una propuesta didáctica orientada al último ciclo de la etapa de Educación Primaria, para la clase de 6º concretamente, que cuenta con 24 alumnos. Dicha etapa educativa es de gran importancia y conlleva una gran responsabilidad puesto que constituye el punto final de Educación Primaria, donde los alumnos habrán de alcanzar los objetivos y estándares de aprendizaje marcados por la Ley de Educación¹³.

Desde el punto de vista psicológico es importante destacar la llegada del alumnado al estadio de operaciones formales, lo que significa que los alumnos son capaces de manejar conceptos sin necesidad de relacionarlos directa y concretamente con la experiencia sensible, aunque siempre se deberá tener en cuenta la complejidad de este aspecto y las características personales del alumnado. También son capaces de realizar deducciones lógicas, de reflexionar sobre su propia actividad, manejar conceptos mensurables relacionados con el espacio y tiempo, se adentran en el pensamiento causal, el grupo de amistad y su autoconcepto dentro del mismo cobran gran importancia, poseen mayor autonomía y dominan el lenguaje¹⁴.

¹³ Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

¹⁴ Información extraída teniendo en cuenta las aportaciones que nos ofrece la “Programación Didáctica del Tercer Ciclo de Educación Primaria” correspondiente al CEIP León Felipe (Salamanca).

El centro escolar

El proyecto está destinado para su puesta en práctica en el Colegio Público Infantes de Lara, el cual se encuentra situado en Soria, en la comunidad autónoma de Castilla y León (España). Su población es de 38.881 habitantes según datos del INE¹⁵ en 2017 y su término municipal tiene una superficie de 271,77 km², por lo que podría definirse como una capital pequeña, pero activa gracias a la industria del turismo.

El centro Educativo es un edificio de nueva construcción, situado en la zona sureste de Soria, es un barrio nuevo y en construcción por lo que hay una alta incidencia de población joven. El ambiente socio-económico es dispar, ha evolucionado a lo largo del tiempo, pasado de ser acomodado a heterogéneo con alumnado de todos los estratos sociales.

También cabe señalar que el centro cuenta con los recursos necesarios para atender al alumnado con necesidades de apoyo específico, así como alumno extranjero.

Toda la etapa de Ed. Infantil y de Educación Primaria cursa ya el currículo integrado bilingüe en el marco del convenio MEC - British Council y cuenta con doble vía en todas las unidades. Además, todas las aulas están equipadas con pizarra digital, cañón y ordenador.

Por otro lado, en los últimos años el centro matricula a alumnos con domicilios distantes del colegio o procedentes de urbanizaciones por lo que hay una importante demanda de servicios complementarios (Comedor Escolar y Programa Madrugadores)¹⁶.

Breve explicación del Proyecto

El proyecto consiste en la organización un viaje de fin de curso simulado trabajando en pequeños grupos de 4 o 5 alumnos –cuatro grupos de 5 alumnos y un grupo de 4 alumnos, ya que suman un total de 24 alumnos-. La formación de los grupos ha de realizarse teniendo en cuenta las habilidades y personalidad de los alumnos para formar grupos lo más heterogéneos posible

El proyecto está diseñado para su realización a lo largo de 10 sesiones debidamente planificadas, con una tarea y actividades asignadas por cada sesión, partiendo de los aprendizajes previos de los alumnos e intereses y concluyendo el proyecto con una exposición oral grupal frente a los demás alumnos y una autoevaluación del proyecto seguido de una prueba final cooperativa por parejas.

¹⁵ Información extraída del Instituto Nacional de Estadística.

¹⁶ Información extraída del Proyecto Educativo de Centro perteneciente al CEIP Infantes de Lara. Soria, Castilla y León, (España)

Los alumnos deben trabajar en su propuesta tanto a nivel autónomo como en equipo, diseñando una ruta por diferentes partes de la geografía española considerando diversos aspectos relacionados con las poblaciones, sociedad y cultura, el relieve, hidrografía, clima, flora o fauna que encuentren a su paso. Para ello deben recaudar información de diversas fuentes, así como manipular diferentes mapas, hacer uso de las TICs para el trazado de la ruta -a través de una aplicación especializada para ello-, con la opción de plasmar la información y fotos recogidas en un blog o mural interactivo, para más tarde exponer oralmente su propuesta al resto de la clase y por último comentar y evaluar el trabajo realizado de forma crítica y reflexiva.

❖ **1ª Fase: Planificación y organización del Proyecto**

--1º SESIÓN “MURAL BRAINSTORMING” –

FICHA PARA EL DOCENTE
1º Sesión: “Mural Brainstorming” Planificación y organización del proyecto Orientaciones para el profesor
Materiales: Ficha para el docente 1º sesión Cartulina, rotuladores Tablet, mapas, atlas o documentos para mostrar como ejemplo
Elección del tema de estudio: <p>La realización del proyecto consiste en la planificación de una ruta, la cual potenciará el desarrollo y estudio de múltiples aspectos relacionados con el área de las Ciencias Sociales desde una perspectiva interdisciplinar e innovadora, permitiendo a los alumnos desarrollar los contenidos curriculares siempre teniendo en cuenta sus intereses y motivaciones.</p> <p>Para ello se presenta el tema de forma atractiva y suscitando el interés de los alumnos. Las TICs jugarán un papel fundamental en este aspecto.</p> <p>Por otro lado, la implicación de las familias en la vida escolar de los alumnos es esencial; para posibilitar su participación se les dotará con información sobre el proyecto y su desarrollo.</p>
Mural ideas previas: Qué sabemos y qué queremos saber - Objetivos del proyecto y fuentes de información disponibles. <p>Los alumnos mediante una lluvia de ideas expresan y comparten con el grupo-clase lo que saben o les suscita interés acerca de aspectos relacionados con las Ciencias Sociales del territorio español, aportando conocimientos o planteando nuevos aprendizajes sobre el relieve, hidrografía, parques naturales, la distribución de la población, localidades, Provincias, Comunidades Autónomas, sectores económicos, o red de comunicaciones.</p> <p>Así mismo, el grupo-clase reflexiona acerca de los objetivos y metodología del proyecto -cómo elaborar un proyecto con éxito o para qué nos puede servir en la vida real- y se analizan las fuentes de información de las que disponen, tanto físicas como online, y que pueden ser útiles y beneficiosas para la realización del proyecto y expansión del aprendizaje. También se comentan las diferentes aplicaciones interactivas que se utilizarán a lo largo del proyecto (<i>Tripline, Google Maps, Photoshop, Blogger (blogspot), Wordpress.com, Prezzi, HP Reveal, Código QR...</i>) pudiendo además aportar otras diferentes.</p> <p>Las ideas obtenidas se plasman en una cartulina o mural a través de frases, palabras o dibujos y posteriormente se coloca en la pared para poder ser comparado con el mural de ideas finales interactivo que se realizará más adelante.</p>

--2º SESIÓN “MANOS A LA OBRA” --

FICHA PARA EL DOCENTE	
2º Sesión: “¡Manos a la obra!” Planificación y organización del proyecto	
Materiales: Ficha para el docente 2º sesión Ficha para los grupos 2º sesión	
<input type="checkbox"/> Elaboración de los grupos de trabajo y elección del nombre: Dividir al alumnado en pequeños grupos de trabajo de 4 o 5 integrantes. Dichos grupos han de ser lo más heterogéneos posibles, compuestos de forma crítica y reflexiva - siguiendo las líneas de la fundamentación teórica expuesta en este trabajo-.	
Nombre Grupo: Integrantes y roles:	Nombre Grupo: Integrantes y roles:
Nombre Grupo: Integrantes y roles:	Nombre Grupo: Integrantes y roles:
<input type="checkbox"/> Reparto de roles Reparto y explicación de los diferentes roles dentro de cada grupo y sus funciones Portavoz Secretario/a Moderador/a Gestor/a del orden-tiempo	
<input type="checkbox"/> Fuentes de información y otros materiales El docente dotará a los alumnos con diversas fuentes de información como páginas web, fichas con mapas del territorio español, softwares y aplicaciones online que los alumnos pueden utilizar para el desarrollo del proyecto. - Explicación funciones de las Aplicaciones interactivas: <i>Google Drive:</i> como forma de comunicación en línea, elaboración de textos compartidos y almacenaje de fotos, documentos y el proyecto final. <i>Google Earth:</i> visión aérea del globo terráqueo <i>Tripline o Google Maps:</i> trazado de la ruta <i>Photoshop:</i> edición de fotos asociadas a la ruta <i>Blogger (blogspot), Wordpress.com:</i> redacción de textos en línea asociados a la ruta	

Prezzi o PowerPoint: como apoyo visual para la exposición final del proyecto

Código QR: convierte documentos impresos en documentos interactivos.

HP Reveal: realización de murales interactivos mediante Realidad Aumentada.

Planificación sesiones:

1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10ª
“Mural Brainstorming”	“Manos a la obra”	“Vamos, que arrancamos”	Trayecto 1	Trayecto 2	Trayecto 3	Trayecto 4	Exposiciones	Mura final interactivo	Evaluación y Autoevaluación

Reparto de la ficha para el alumno **“2º Sesión: “¡Manos a la obra! “Organización y planificación del proyecto”**

El docente ayuda y supervisa que tal ficha queda completada

Orientaciones para el profesor:

El docente debe guiar y orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la realización de la tarea, observando sistemáticamente y retroalimentando a los grupos cuando sea necesario.

Asegurándose, además, de que cada alumno cumple con su rol y cada grupo cumplimenta la ficha con los objetivos y la planificación de sesiones -dejando las dos últimas para la organización y puesta en práctica de las exposiciones-.

Las sesiones podrán ampliarse si fuese necesario.

No olvidar intercalar actividades de asamblea en la alfombra con actividades en los pupitres.

FICHA PARA LOS GRUPOS

**2º Sesión: “¡Manos a la obra!”
Organización y planificación del proyecto**

Nombre grupo:

Integrantes:

Objetivos proyecto:

Reparto roles:

Portavoz:

Secretario/a:

Moderador/a:

Gestor/a del orden-tiempo:

Planificación sesiones:

1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º

Observaciones:

Anotaciones para futuras sesiones:

❖ **2ª Fase: elaboración del proyecto - aprendizaje activo**

-- 3º SESIÓN “¡VAMOS, QUE ARRANCAMOS!” --

FICHA PARA EL DOCENTE	
3º Sesión: “Vamos, que arrancamos” Revisión del material y planificación ruta	
Materiales: Ficha para el docente sesión 3 Ficha para para los grupos sesión 3 Directrices para el alumno Mapas políticos y físicos del territorio español para cada grupo (Anexo 2) Mapa impreso para el trazado de la ruta (Anexo 2) Tablets u ordenadores Atlas - con información sobre accidentes geográficos u organización del territorio español (provincias, poblaciones...)	
Organización sesión:	
<input type="checkbox"/>	Asamblea: Explicar la tarea de la sesión
<input type="checkbox"/>	Trabajo por grupos: Entregar materiales a cada grupo Ficha para el alumno y directrices Mapa impreso para el trazado de la ruta (Anexo 2) Mapas físicos y políticos (Anexo 2) Atlas
<input type="checkbox"/>	Comprobar el trazado de la ruta en papel
<input type="checkbox"/>	Asamblea grupal: reflexiones y puesta en común grupal Los alumnos comentan qué poblaciones han elegido en su grupo y por qué, accidentes geográficos, actividades de ocio elegidas, curiosidades, etc.
<input type="checkbox"/>	Crear una carpeta compartida con los alumnos para que puedan realizar y compartir sus proyectos en alguna plataforma. Ejemplo: GOOGLE DRIVE
Orientaciones para el profesor: El docente debe guiar el desarrollo y proceso de cada propuesta o proyecto para la consecución de los objetivos propuestos	

FICHA PARA LOS GRUPOS	
3º Sesión: “Vamos, que arrancamos” Revisión del material y planificación ruta	
Tareas a realizar durante la sesión:	
<input type="checkbox"/>	Inspeccionar el material (mapas impresos, Atlas, tablets...)
<input type="checkbox"/>	Completar la ficha “Directrices”
<input type="checkbox"/>	Buscar información a partir de las directrices
<input type="checkbox"/>	Trazado de la ruta en el mapa impreso
<input type="checkbox"/>	Compartir con el grupo-clase la ruta escogida: Poblaciones, actividades de ocio, accidentes geográficos, curiosidades, etc.
Anotaciones para próximas sesiones	

FICHA PARA LOS GRUPOS	
DIRECTRICES - PLANIFICACIÓN RUTA	
Explicación actividad Durante este proyecto tendrás que elaborar la ruta de un viaje de fin de curso que cumpla con enunciados de la siguiente tabla. Completa la tabla a lo largo del proyecto y haz un “tick” en la casilla cuando hayas hecho cada tarea.	
<input type="checkbox"/>	Poblaciones: Hacer una ruta pasando por al menos cuatro poblaciones del territorio español durante un máximo de 7 días. _____ _____ _____ _____
<input type="checkbox"/>	Pasar al menos por una población de más de 600.000 habitantes y otra de menos de 2.000 habitantes.

<input type="checkbox"/>	<p>Transporte</p> <p>Usar al menos tres tipos de transporte: Bici, tren, tranvía, metro, bus, coche, avión...</p>	
<input type="checkbox"/>	<p>Elementos geográficos</p> <p>Nombrar al menos:</p> <p>Hidrografía: Un río o una playa _____</p> <p>Relieve: Una meseta, una cordillera montañosa o un pico _____</p> <p>Fauna y flora: Un espacio verde o Parque Natural _____ Una formación vegetal/ planta/ árbol y un animal que habite en esa zona _____</p> <p>Clima: Incluir al menos dos zonas con dos tipos de climas diferentes _____</p>	
<input type="checkbox"/>	<p>Opcional:</p> <p>Incluir presupuesto, calculando el precio de comidas, transporte y alojamiento.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Actividades que os gustaría incluir en vuestra ruta. Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Hacer surf <input type="checkbox"/> Ir a la playa <input type="checkbox"/> Subir una montaña <input type="checkbox"/> Turismo rural <input type="checkbox"/> Conciencia medio ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Senderismo <input type="checkbox"/> Visitar un centro de interpretación <input type="checkbox"/> Excursión en bicicleta <input type="checkbox"/> Multiaventura (escalada, piragüismo, etc.) <input type="checkbox"/> Comer paella <input type="checkbox"/> Bailar sevillanas <input type="checkbox"/> Comer un plato típico <input type="checkbox"/> Visitar un museo <input type="checkbox"/> Visitar un punto de interés (un lugar conocido) <input type="checkbox"/> Otras:

-- SESIONES 4º, 5º, 6º, 7º--

FICHA PARA EL DOCENTE	
4º Sesión: primer trayecto 5º Sesión: segundo trayecto	6º Sesión: tercer trayecto 7º Sesión: cuarto trayecto
Materiales Ficha para el docente sesiones 4ª, 5ª, 6ª y 7ª Pizarra / Mapa para completar trayectos (Anexo 2) Ficha para los grupos sesiones 4ª, 5ª, 6ª y 7ª Ordenadores o tablets	
Organización sesión	
<input type="checkbox"/>	<p>Asamblea grupal: ejemplo en la pizarra.</p> <p>El docente traza un supuesto trayecto a modo ejemplo para explicar la tarea en la pizarra o en un mapa.</p> <p>Explicación de lo que se puede hacer con <i>Tripline</i>, <i>Google Maps</i> y <i>Google Drive</i>.</p> <p><i>Tripline</i> o <i>Google Maps</i>: Al trazar la ruta se pueden añadir comentarios, fotos, darle al link para que aparezca información, compartir la ruta, etc</p> <p><i>Google Drive</i>: al ser un documento en línea todos los integrantes del grupo pueden editarlo y compartirlo desde cualquier lugar con conexión a internet.</p> <p>Tarea por grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trazado del trayecto correspondiente en un mapa impreso, señalando y comentando las poblaciones, accidentes geográficos, hidrografía, fauna, flora, etc, que se vayan encontrando a su paso. <p><u>Aula informática o tablets:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasar el trayecto a la aplicación. - Escribir un breve texto sobre dicho trayecto en <i>Google Drive</i>, o plataforma escogida, y añadir una foto. <p>Asamblea grupal: comentar el trayecto que han realizado los grupos, accidentes geográficos, hidrografía, parajes, etc.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Orientaciones para el profesor:</p> <p>Si no se disponen de ordenadores o tablets los alumnos escriben el texto en una libreta y después lo pasan a ordenador.</p> <p>Empezar y terminar la clase con asambleas grupales para situar a los alumnos en la tarea y explicar la tarea a realizar a través de un ejemplo</p>

FICHA PARA LOS GRUPOS

° Sesión: trayecto n°

<input type="checkbox"/>	Asamblea grupal: ejemplo del profesor/a en la pizarra						
<input type="checkbox"/>	Trazar el trayecto de la ruta en el mapa impreso y con la App <i>Tripline</i> o <i>Google Maps</i>						
<input type="checkbox"/>	Escribid sobre el trayecto en <i>Google Drive</i> y compartirlo con vuestro grupo. (Añadid descripciones, comentarios y fotos)						
<p>Aquí están los datos que podéis incluir en el documento de <i>Google Drive</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Trayecto n° ____</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> Origen: Provincia: Habitantes: </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> Destino: Provincia: Habitantes: </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">¿Habéis cruzado alguna montaña, río, Parque Natural o visto alguna planta o animal?</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">¿Qué medio de transporte habéis usado?</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">¿Qué actividades de ocio habéis hecho, o qué lugares habéis visitado?</td> </tr> </table>		Trayecto n° ____	Origen: Provincia: Habitantes:	Destino: Provincia: Habitantes:	¿Habéis cruzado alguna montaña, río, Parque Natural o visto alguna planta o animal?	¿Qué medio de transporte habéis usado?	¿Qué actividades de ocio habéis hecho, o qué lugares habéis visitado?
Trayecto n° ____							
Origen: Provincia: Habitantes:							
Destino: Provincia: Habitantes:							
¿Habéis cruzado alguna montaña, río, Parque Natural o visto alguna planta o animal?							
¿Qué medio de transporte habéis usado?							
¿Qué actividades de ocio habéis hecho, o qué lugares habéis visitado?							
<input type="checkbox"/>	Opcional: Editar imágenes con <i>Photoshop</i> como si hubieseis estado en los lugares visitados. Calcular gastos.						
<input type="checkbox"/>	Asamblea grupal: Comentad con los demás grupos lo que habéis aprendido, qué ha sido lo más difícil y lo más fácil...						
Anotaciones para próximas sesiones							

--8º SESIÓN EXPOSICIÓN FINAL--

FICHA PARA EL DOCENTE					
8º Sesión: Últimos retoques, preparación y exposición final de la ruta por grupos					
Materiales: Ordenador Ficha para los grupos sesión 8º Proyector Ficha para el docente sesión 8					
<input type="checkbox"/>	Asamblea grupal: <ul style="list-style-type: none">- Comentar cómo debe ser una exposición final de grupo para que sea satisfactoria- Entregar la “Ficha para los grupos” correspondiente a la sesión 8				
<input type="checkbox"/>	Comprobar que todos los grupos han acabado la ruta en <i>Tripline</i> o <i>Google Maps</i> y el documento compartido con <i>Google Drive</i>				
<input type="checkbox"/>	Exposiciones grupales - observaciones				
	<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 50%;">Grupo: _____</td><td style="width: 50%;">Grupo: _____</td></tr><tr><td style="width: 50%;">Grupo: _____</td><td style="width: 50%;">Grupo: _____</td></tr></table>	Grupo: _____	Grupo: _____	Grupo: _____	Grupo: _____
Grupo: _____	Grupo: _____				
Grupo: _____	Grupo: _____				
<input type="checkbox"/>	Asamblea grupal: Reflexiones sobre las exposiciones				

FICHA PARA LOS GRUPOS	
8º Sesión: Últimos retoques, preparación y exposición final de la ruta por grupos	
Comprueba que has realizado los siguientes pasos:	
<input type="checkbox"/>	¿Habéis trazado la ruta con <i>Tripline</i> o <i>Google Maps</i> ?
<input type="checkbox"/>	¿Habéis escrito sobre vuestra ruta en un documento compartido a través de <i>Google Drive</i> , incluyendo descripciones, comentarios y fotos?
<input type="checkbox"/>	¿Habéis elaborado una exposición final utilizando algún software o aplicación -como PowerPoint, Prezzi, Códigos QR, HP reveal... ¿Qué software o aplicación habéis utilizado? _____
Anotaciones:	

--9º SESIÓN: MURAL FINAL INTERACTIVO--

FICHA PARA EL DOCENTE	
9º Sesión: Mural final interactivo	
Materiales:	Mapas políticos y físicos (Anexo 2)
Cartulina / rotulador	Tablets
Rutas de los grupos impresas	Glue-tac
Organización sesión	
<input type="checkbox"/>	Asamblea grupal - Mural final interactivo Realizar un mural final con lo aprendido a partir de los datos aportados en las diferentes rutas que han elaborado los alumnos por grupos, comentando accidentes geográficos aprendidos, hidrografía, flora, fauna, comunidades autónomas, provincias, datos de interés, etc.
<input type="checkbox"/>	Convertir el mural final en un recurso interactivo a través de <i>códigos QR</i> o Realidad Aumentada y aplicaciones como <i>HP Reveal</i> que permiten añadir fotos, vídeos, webs...que aportan más información al mural.

❖ **3ª Fase: evaluación y autoevaluación del proyecto y evaluación cooperativa**

--10ª SESIÓN --

AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

El profesor además evalúa su propia práctica docente, reflexionando sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje para posteriormente realizar una propuesta de mejora para futuros proyectos o intervenciones didácticas.

El análisis de la práctica educativa tendrá en consideración los siguientes aspectos:

<u>Evaluación práctica docente</u>	Grado de adquisición y comentarios
Planificación, nivel de dificultad y adecuación del proyecto a los alumnos.	
Adecuación de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación propuestos.	
Utilización de una metodología acorde con los alumnos del grupo-clase y los aprendizajes a lograr.	
Clima de respeto, participación y motivación en el aula.	
Nivel de satisfacción de los alumnos.	
Participación de las familias.	
Puesta en práctica de una adecuada atención a la diversidad.	
Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta didáctica.	
Uso de otros materiales para recaudar información.	
Inclusión de temas transversales o el carácter interdisciplinar de la Educación Primaria	

AUTOEVALUACIÓN PROYECTO ALUMNOS

Código de colores de autoevaluación: SEMÁFORO Pinta la casilla verde si lo habéis logrado Amarillo si habéis estado cerca de lograrlo Rojo si todavía no lo habéis logrado	
Hemos alcanzado los objetivos del proyecto	
Hemos planificado y organizado el proyecto con éxito	
Nos hemos esforzado individualmente y en equipo	
Hemos escuchado las propuestas de nuestros compañeros	
Hemos utilizado atlas o mapas físicos y políticos de España	
Hemos utilizado el ordenador o la tablet para buscar información, trazar una ruta, escribir un blog y modificar fotografías	
He aprendido o recordado algunos aspectos relacionados con las Ciencias Sociales (relieve, hidrografía, poblaciones, provincias, sectores económicos...)	
Lo que más me ha gustado ha sido: _____	
Lo más difícil ha sido: _____	

EVALUACIÓN DEL ALUMNO POR PARTE DEL DOCENTE

Tras la finalización del proyecto el docente deberá evaluar la actuación de los alumnos con el fin de conocer en qué medida éstos han desarrollado los objetivos y contenidos propuestos.

Como herramienta de evaluación el docente puede realizar una prueba final cooperativa por parejas; donde los alumnos deberán esforzarse en recordar los temas tratados en el proyecto y ponerlos en común para decidir la respuesta más adecuada (**Anexo 1**)¹⁷.

La evaluación se llevará a cabo de forma global - valorando las capacidades establecidas en los objetivos generales-, continua -el maestro recoge información del proceso de enseñanza-aprendizaje de forma continuada-, y formativa -basada en la observación sistemática-.

A continuación, se ha generado la siguiente tabla para guiar el proceso de evaluación del alumno donde se recogen los aspectos a alcanzar, su grado de adquisición: Adquirido o En proceso y las observaciones correspondientes.

¹⁷ Anexo 1: Prueba final cooperativa como herramienta de evaluación

<u>Alumno:</u>	Grado de ad.	Observaciones
- Muestra habilidades relacionadas con el trabajo autónomo.		
- Se comunica de manera adecuada con los integrantes de su grupo y al realizar la exposición final del mismo, valorando su trabajo y el de los demás de forma crítica y reflexiva.		
- Maneja aplicaciones como <i>Tripline</i> o <i>Google maps</i> para la realización de la ruta, <i>Blogger (blogspot)</i> , <i>Wordpress.com</i> para la realización de un blog, <i>Photoshop</i> o similares para la edición de imágenes y <i>Prezzi</i> o similares para la exposición final del proyecto.		
- Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación u otras fuentes y materiales para obtener información.		
- Entiende mapas físicos y políticos del territorio español, haciendo referencia a los puntos cardinales para situarse, localizar espacios, orientarse, y desplazarse.		
- Reconoce los principales accidentes geográficos (relieve e hidrografía) del territorio español así como los tipos de climas.		
- Muestra interés por aspectos medioambientales proponiendo alternativas sostenibles.		
- Reflexiona y expone ideas acerca las comunicaciones actuales, los medios de transporte y las actividades económicas relacionadas con la producción de bienes y servicios.		
- Valora diferentes manifestaciones artísticas y culturales del territorio español.		
Comentarios:		

7. CONCLUSIONES

La sociedad actual está sometida a un continuo cambio, por lo que la educación debe estar en concordancia con las nuevas exigencias que dicha sociedad presenta. Es por esto que el docente se encuentra sumergido bajo un aprendizaje continuo a lo largo de su carrera profesional, actualizándose continuamente, teniendo en cuenta las nuevas investigaciones y metodologías surgidas e utilizando las más innovadoras tecnologías al alcance.

De este modo, el docente se convierte en un guía del aprendizaje, el cual no posee todos los conocimientos ni la verdad absoluta, sino que debe poseer la habilidad de convertirse en un aprendiz junto a sus alumnos, y potenciar en ellos las habilidades necesarias que les conducirán a una adecuada inserción en el mundo laboral del mañana, promoviendo actitudes positivas y fomentando el trabajo en equipo, la resolución de conflictos, el pensamiento crítico, la creatividad, la curiosidad, el espíritu emprendedor, el aprender a aprender o el uso de las nuevas tecnologías de manera responsable.

El docente, además, debe tener en cuenta una serie de aspectos para que el proceso educativo se desarrolle con éxito. Entre estos aspectos se incluyen: el conocimiento del currículo de educación - una herramienta muy útil la cual facilitará la labor del docente guiándolo en el proceso de enseñanza aprendizaje a través de los objetivos, competencias, contenidos, metodología y evaluación referentes a cada área aprendizaje-, los procesos mentales y madurativos del alumno asociados a la edad - proporcionados por la psicología evolutiva y del desarrollo siguiendo las líneas propuestas por autores tan reconocidos como Piaget o Hannoun-, la utilización de estrategias didácticas acordes y metodologías activas - como el Aprendizaje Basado en Proyectos y las nuevas formas de evaluación, donde el alumno es el protagonista de su aprendizaje-, y los recursos y materiales disponibles, que motiven el aprendizaje y fomenten habilidades necesarias para el futuro, como el uso de las tecnologías de la información y la comunicación más actuales al alcance de la escuela

Pero además de estas líneas generales, el docente en primer lugar debe conocer a sus alumnos, sus características personales e individuales, nivel de conocimientos, ritmo de aprendizaje, habilidades, intereses y motivaciones; pues cada alumno o grupo de alumnos es diferente y la puesta en práctica educativa también lo será, y no debemos olvidar que es tarea del docente escoger las mejores metodologías, estrategias educativas, recursos y materiales más acertados para dichos alumnos, teniendo siempre presente la importancia de la inclusión de las familiar en el ámbito escolar donde exista una correcta comunicación y ambas partes trabajen hacia la consecución de los mismos objetivos.

Una de las metodologías examinada en el presente trabajo han sido los conocidos como Aprendizaje Basado por Proyectos y Aprendizaje Cooperativo, ya que mediante su utilización los alumnos podrán desarrollar y potenciar las habilidades necesarias para ser competentes el día de mañana. Pues dicho método responde a las necesidades de la sociedad actual, ya que puede integrar conocimientos de diversas áreas, la utilización de diferentes softwares y aplicaciones, desarrollando la creatividad y el juicio crítico, donde el alumno además es el centro del proceso educativo, el cual guiará su aprendizaje con la ayuda del profesor, quien propondrá tareas abiertas y de investigación que permitirán al alumnos desarrollar estrategias para ser autónomos en su aprendizaje y potenciando el trabajo en equipo y de manera cooperativa. En definitiva, siempre que el alumno esté motivado existirá aprendizaje.

Bajo mi punto de vista, son múltiples las virtudes que nos brinda el Aprendizaje Basado en Proyectos y el Aprendizaje Cooperativo, como por ejemplo que resulta una metodología muy motivadora tanto para alumnos como para docentes, dando cabida a la investigación y donde los alumnos se responsabilizan de su propio aprendizaje, pero también posee algunas limitaciones, puesto que ponerse de acuerdo y dar argumentos lógicos o razonar puede suponer un gran reto para los alumnos de educación primaria y no todos los centros escolares están dotados con múltiples soportes digitales o tablets al alcance de los alumnos para que éstos puedan desarrollar sus investigaciones. Por otro lado, también supone un gran reto para los docentes, los cuales deben estar capacitados para poner en práctica este tipo de metodologías cumpliendo además con todos los contenidos, objetivos y estándares de aprendizaje propuestos por la Ley de Educación¹⁸.

La propuesta educativa expuesta en este TFG ha conllevado un gran trabajo de investigación, por lo que me hubiera gustado llevarlo a la práctica en un contexto educativo real, para comprobar de una manera más objetiva y de cerca tanto los puntos fuertes como los débiles del proyecto y poder mejorarlo.

En cuanto al grado de adquisición de los objetivos propuestos en dicho Trabajo de Fin de Grado, he de decir que he quedado muy satisfecha, ya que todas mis expectativas se han cumplido en mayor o menor medida. Cabe destacar, que los aspectos y temas de estudio tratados en dicho trabajo se han tratado de una manera muy general y global debido a la gran complejidad y envergadura de los mismos, pero bien es cierto que su estudio podría verse profundizado considerablemente.

¹⁸ Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Centro Educativo de Infantil y Primaria Infantes de Lara (2016). Proyecto Educativo de Centro. Soria, España. Recuperado de:
http://ceipinfantesdelara.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/PROYECTO_EDUCATIVO_DE_CENTRO_2016.pdf
- Centro de Educación Infantil y Primaria León Felipe. Programación Didáctica Tercer Ciclo de Educación Primaria. Salamanca, España. Recuperado en:
http://ceipleonfelipe.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/PROGRAMACION_3_CICLO_.pdf
- DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. *Boletín Oficial de Estado núm. 142* del 25 de julio de 2016 (34184 -34746). Madrid, España.
- De Miguel, R. (2018) Exámenes cooperativos como alternativa a las pruebas de evaluación clásicas. *Revista de educación 3.0*. Recuperado de:
<https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/examenes-cooperativos-alternativa-evaluacion/85251.html>
- Domínguez Chillón, G. (2003) En busca de una escuela posible. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(3), 29-47 Recuperado en:
http://aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1219321250.pdf
- Escuelas Católicas (2017). Aprendizaje Basado en Proyectos. *Por la innovación educativa* (Blog de Educación). Recuperado de: <http://www.porlainnovacioneducativa.es/?p=3961>
- Fundación Trilema (2014). Aprendizaje por proyectos. *Fundaciontrilema.org*. Recuperado de:
<https://www.slideshare.net/FundacionTrilema/proyectos-30571783>
- Gimeno Sacristán, J. (2001). *Los materiales y las condiciones de enseñanza*. Docencia y cultura escolar: Buenos Aires.
- Instituto Nacional de Estadística. Población residente por fecha, sexo y edad (Soria) Consultado el 28 de noviembre de 2018. Recuperado de:
<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=2896&L=0>
- Jiménez Ballesteros, M. (2009) Materiales curriculares y recursos didácticos para las Ciencias Sociales. *Revista digital innovación y experiencias*, vol. 18, 1-10. Recuperado de:

https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_18/ANDRES%20MANUEL_JIMENEZ_BALLESTEROS01.pdf

LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado* núm. 106 del 4 de mayo de 2006 (17158-17207). Madrid, España.

LEY ORGÁNICA 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado* núm. 295 del 10 de diciembre de 2013 (97858-97921). Madrid, España.

Maldonado Pérez, M. (2008) Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos. Una experiencia en educación superior. *Laurus*, vol.14, núm. 28, 158-180. Universidad Pedagógica Experimental Libertados Caracas, Venezuela. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/pdf/761/76111716009.pdf>

Quintero Ruiz, L. D. Metodología. *Perfeccionamiento del profesorado* (Blog de Educación). Gobierno de Canarias. Recuperado de:
<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/cprofesnortedetenerife/wp-content/uploads/sites/4/2015/10/Metodologias.pdf>

REAL DECRETO 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado* núm. 52 del 1 de marzo de 2014 (19349-19420). Madrid, España.

RESOLUCIÓN de 11 de abril de 2013, del Rector de la Universidad de Valladolid, por la que se acuerda la publicación del reglamento sobre la elaboración y evaluación del trabajo de fin de grado. *Boletín Oficial de Castilla y León número 78* del 25 de abril de 2013 (27226-27273). Valladolid, España.

Sánchez, J.M. Qué dicen los estudios sobre el aprendizaje basado en proyectos. *actualidadpedagógica.com*. Recuperado de: http://actualidadpedagogica.com/wp-content/uploads/2013/03/estudios_aprendizaje_basado_en_proyectos1.pdf

ORDEN ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado* núm. 312 del 29 de diciembre de 2007 (53747-53750)

ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León. *Boletín Oficial del Estado* núm. 117 del 20 de junio de 2014 (44181- Pág. 44776)

ORDEN ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. *Boletín Oficial del Estado* núm. 25 del 29 de enero de 2015 (6986-7003)

León Guerrero, M (2014) *Enseñanza y aprendizaje del espacio geográfico. Enseñanza y aprendizaje del tiempo histórico* (Material de clase). Didáctica de las Ciencias Sociales. Universidad de Valladolid, Soria, España.

Pujolás Maset, P. (2014). *9 Ideas clave. El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó. Recuperado de: https://elearning3.hezkuntza.net/015248/pluginfile.php/926/mod_label/intro/Dokumentuak/Nueve_ideas_clave_apendizaje_cooperativo.pdf

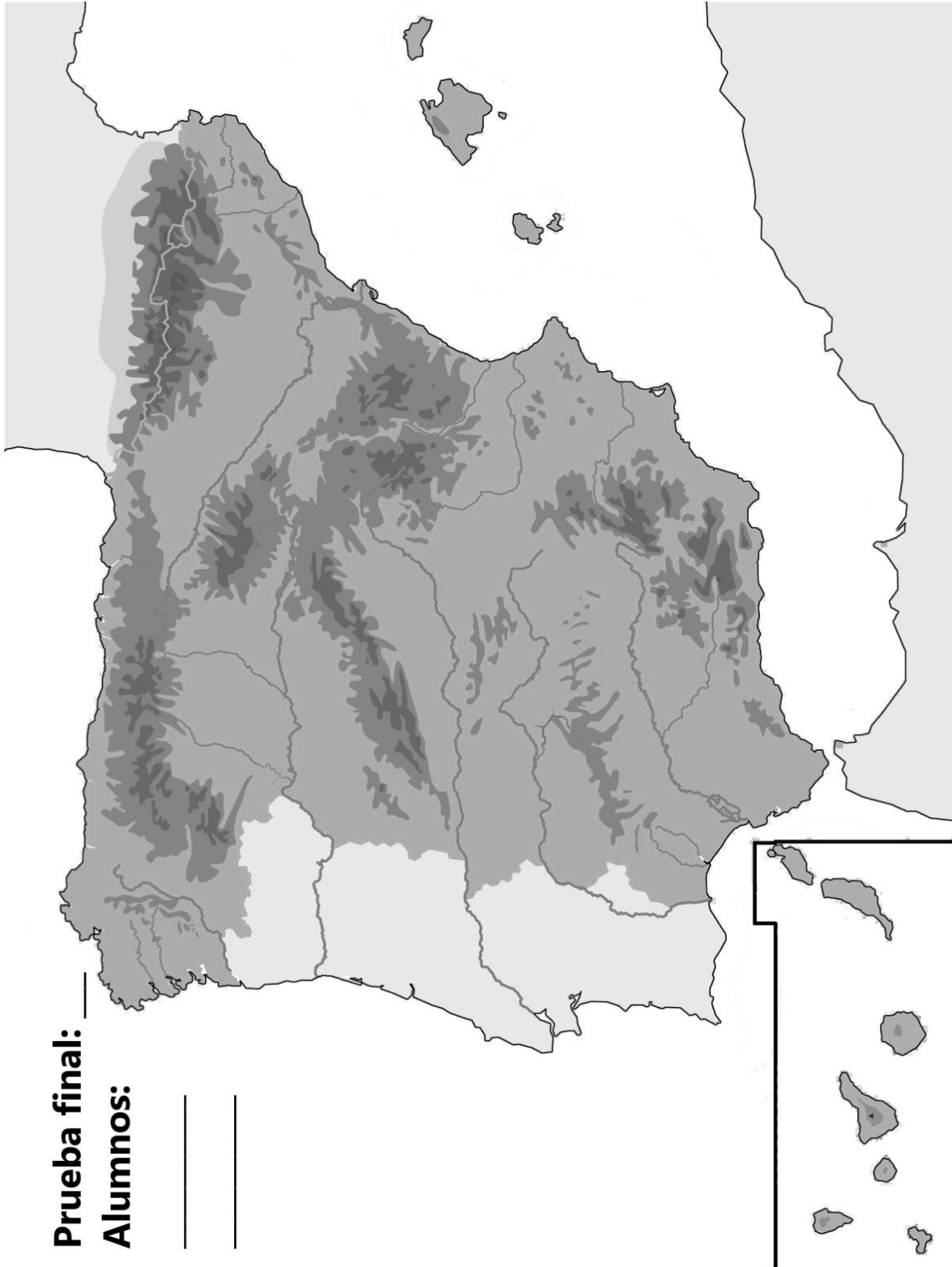
ANEXOS

ANEXO 1: PRUEBA FINAL COOPERATIVA PARA LOS ALUMNOS

1. Tabla cuestionario prueba final por parejas.

<u>PRUEBA FINAL</u>	
Nombre alumnos: _____	
- Colorea:	
de amarillo la meseta central	
de rojo el Sistema Central y el Sistema Ibérico	
de azul los archipiélagos Canario y Balear	
de verde la zona que presenta clima Oceánico	
Sitúa:	
Las ciudades de Madrid, Barcelona y Valencia en el mapa	
El Río Guadalquivir, Tajo y Ebro	
Los Pirineos, Las Cordilleras Béticas	
El Teide	
La Comunidad Autónoma de Castilla y León	

2. Imagen correspondiente a la prueba final por parejas:



ANEXO 2: MAPAS ÚTILES PARA EL TRAZADO DE LA RUTA Y REALIZACIÓN DEL PROYECTO

1. Mapa para trazar la ruta



Mapa: Comunidades Autónomas



Mapa: Clima



Mapa: Hidrografía



Mapa: Relieve



EL SECTOR PRIMARIO



Sector secundario

Mapa de las actividades industriales en España. En verde y amarillo las zonas con más industria

Los círculos azules marcan las áreas industriales más importantes

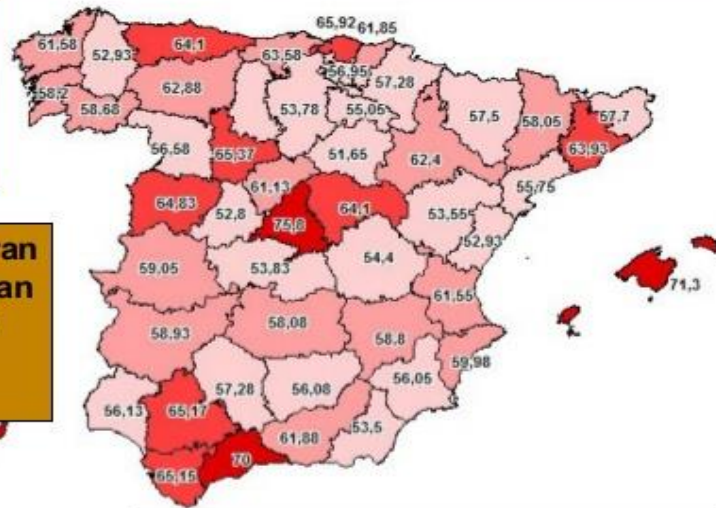


Sector terciario

El **sector servicios** es el que más riqueza crea y población activa ocupa: **65%**

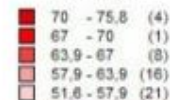
En este sector se encuentran las personas que se dedican a los **servicios públicos**: sanidad, educación, administración

También las personas que se dedican al **comercio, transporte, turismo, comunicación, finanzas, etc.**



POBLACIÓN ACTIVA DEDICADA AL SECTOR SERVICIOS, 2007

Porcentaje



Media española: 63,9 %

Sector terciario

El transporte terrestre por ferrocarril

España dispone de una amplia red de ferrocarriles, pero con mucha diversidad de ancho de la vía: estrecha, normal y alta velocidad. Esto dificulta su uso que, en el caso de las mercancías es insignificante (3%). En grandes ciudades hay metro para viajeros



Sector terciario

El transporte terrestre por carretera

España dispone de una amplia red de autopistas (peaje), autovías y carreteras de doble calzada por las que circula la mayor parte del transporte de mercancías (+84%)



Distribución población

