

**Universidad San Jorge**

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
PROFESORADO DE ESO Y BACHILLERATO,  
FP Y ENSEÑANZAS DE  
IDIOMAS**

**Proyecto Final de Máster**

**Aprendizaje basado en el pensamiento  
aplicado a la materia de Geografía e Historia:  
un proyecto de innovación educativa basado  
en el atlas visual como herramienta de  
pensamiento**

**Autor del proyecto: Alejandro Fago Rubio**

**Director del proyecto: Prof. Dr. Cayetano Fernández Romero**

**Zaragoza, 25 de junio de 2023**





## Agradecimientos

Me gustaría agradecer al Prof. Dr. Cayetano Fernández Romero su implicación como director en la realización de este Proyecto de Innovación Educativa. Por haberme acompañado durante todo el proceso, sabiendo siempre prestar la mejor ayuda y transmitir los mejores consejos.

Con la misma gratitud me gustaría dirigirme a todos los profesionales que forman parte del equipo docente del Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas de la Universidad San Jorge, quienes por su dedicación son un ejemplo y una gran inspiración para todos aquellos que siempre hemos tenido vocación por dedicarnos a la docencia.

De la misma forma, querría mostrarme agradecido con todo el apoyo que me han brindado mis familiares y amigos, especialmente a mis padres y a mi hermana por haberme dado la posibilidad de llevar a cabo estos estudios que me harán ser un buen profesor.



## CONTENIDOS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Resumen .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>   | <b>6</b>  |
| 1.1. Antecedentes .....  | 7         |
| 1.2. Interés y justificación del tema elegido.....   | 8         |
| 1.3. Preguntas de investigación .....  | 9         |
| <b>2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL TFM .....</b>  | <b>10</b> |
| 2.1. Objetivos generales del TFM.....  | 10        |
| 2.2. Objetivos específicos del TFM .....   | 10        |
| <b>3. MARCO TEÓRICO .....</b>  | <b>11</b> |
| 3.1. Legislación actual del sistema educativo español .....  | 11        |
| 3.1.1. <i>La Ordenación Curricular de la materia de Geografía e Historia en la Comunidad Autónoma de Aragón.....</i> | 13        |
| 3.2. Características del alumnado actual.....  | 14        |
| 3.3. Metodologías Activas e Innovación Educativa en la materia de Geografía e Historia.....                          | 15        |
| 3.3.1. <i>LOMLOE. Sugerencias metodológicas para la enseñanza de la Historia... 17</i>                               |           |
| a) Aprendizaje basado en proyectos .....   | 19        |
| b) Aprendizaje basado en problemas.....  | 19        |
| c) Aprendizaje y servicio .....  | 19        |
| 3.3.2. <i>Metodologías del Proyecto de Innovación Educativa..... 19</i>  |           |
| a) Aprendizaje cooperativo.....  | 20        |
| b) Aprendizaje basado en el pensamiento.....   | 23        |
| 3.4. Cultura Visual y Educación. El Atlas Visual como herramienta de pensamiento .....                               | 24        |
| 3.5. La Historia en la formación integral de la persona y retos para la docencia.....                                | 25        |
| <b>4. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL TFM .....</b>   | <b>29</b> |
| <b>5. PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA .....</b>   | <b>31</b> |
| 5.1. Descripción general del Proyecto .....  | 31        |
| 5.2. Diagnóstico sobre la viabilidad del Proyecto.....   | 32        |
| 5.2.1. <i>Introducción .....</i>   | 33        |
| 5.2.2. <i>Metodología.....</i>   | 33        |



---

|  |           |
|--|-----------|
| 5.2.3. Herramientas .....  | 34        |
| 5.2.4. Participantes en el diagnóstico .....   | 34        |
| 5.2.5. Análisis de los resultados de las entrevistas .....   | 35        |
| 5.2.6. Conclusiones del estudio de viabilidad .....  | 39        |
| 5.3. Objetivos del Proyecto de Innovación Educativa .....  | 40        |
| 5.3.1. Objetivo General del Proyecto de Innovación Educativa .....   | 40        |
| 5.3.2. Objetivos Específicos del Proyecto de Innovación Educativa .....  | 40        |
| 5.4. Metodologías a utilizar en el Proyecto de Innovación Educativa .....  | 41        |
| 5.5. Características del centro propuesto para la ejecución del Proyecto de<br>Innovación Educativa .....  | 43        |
| 5.5.1. Características del equipo docente .....  | 44        |
| 5.5.2. Características específicas del alumnado .....  | 44        |
| 5.5.3. Características de la comunidad educativa .....   | 45        |
| 5.6. Diseño .....  | 45        |
| 5.6.1. Materias o asignaturas que están relacionadas con el Proyecto de<br>Innovación Educativa .....  | 45        |
| 5.6.2. Competencias Clave a desarrollar en el alumno .....   | 48        |
| 5.6.3. Recursos previstos en el proyecto: recursos humanos, materiales<br>educativos que se han considerado y recursos TIC que se van a incorporar ..... | 49        |
| 5.7. Desarrollo .....  | 56        |
| 5.7.1. Descripción de las fases del proyecto, temporalización y planificación<br>general (cronograma) .....  | 56        |
| 5.7.2. Descripción de las actividades que componen el Proyecto de Innovación<br>Educativa .....  | 59        |
| 5.8. Evaluación: estrategias, instrumentos y criterios de evaluación .....   | 66        |
| <b>6. CONCLUSIONES Y PROSPECCIÓN FUTURA DEL PROYECTO .....</b>   | <b>74</b> |
| <b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>   | <b>77</b> |
| <b>8. ANEXOS .....</b>   | <b>83</b> |



## Resumen

Dadas las características del alumnado de secundaria actual que hacen que la información visual le sea más significativa que la percibida por otros canales, y debido a la relevancia que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) han adquirido durante los procesos de indagación y elaboración del pensamiento histórico en las aulas, con este Proyecto de Innovación Educativa para la materia de *Geografía e Historia* de 1º de ESO se tiene el objetivo de hacer un uso didáctico de la «Cultura Visual» mediante la aplicación combinada de las metodologías activas del aprendizaje cooperativo (AC) y del aprendizaje basado en el pensamiento (*TBL.*, del inglés: *thinking based learning*). Así pues, este Proyecto de Innovación Educativa espera tener como resultado la creación de un «Atlas Visual»: un libro digital interactivo que pretende funcionar como herramienta para el desarrollo del pensamiento analítico, crítico y creativo sobre los horizontes culturales compartidos por las civilizaciones de la antigüedad peninsular que, a su vez, facilite al alumnado la comprensión de este tipo de fenómenos multiculturales en su presente.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs); Proyecto de Innovación Educativa; Geografía e Historia; Cultura Visual; Aprendizaje cooperativo (AC); Aprendizaje basado en el pensamiento (*TBL.*, del inglés: *thinking based learning*); Atlas Visual.

## Abstract

Owing to the characteristics that depicts how nowadays visual information is more significant for secondary school students than others medias, and due to the relevance that Information and Communication Technologies (ICTs) have acquired in the classroom during the processes of inquiry and elaboration of historical thought, this Educational Innovation Project have been proposed with a view to using didactically “Visual Culture” in Geography and History 1st ESO subject through the combined application of the active methodologies of cooperative learning (CL) and thinking based learning (TBL). Thus, this Educational Innovation Project hopes to result in the creation of a “Visual Atlas”: an interactive digital book that aims to be functional as a thinking tool for analyze critically and creatively cultural horizons shared by ancient iberian civilitations and, at the same time, facilitates the students understanding of this type of multicultural phenomena in their present.

Keywords: Information and Communication Technologies (ICTs); Educational Innovation Project; Geography and History; Visual Culture; Cooperative learning (CL); Thinking based learning (TBL); Visual Atlas.



## 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la enseñanza y el aprendizaje de la materia de *Geografía e Historia* están orientados a que el alumnado de secundaria adquiera una serie de conocimientos, destrezas y actitudes que son indispensables desde el punto de vista de la comprensión de las realidades socioculturales del mundo que le rodea, así como para su configuración identitaria, individual y colectiva.

Aún a pesar de ello, y de ser una materia que debe ser cursada obligatoriamente por el alumnado de secundaria, todavía hoy acusa una notable falta de pragmatismo para este debido al predominio de la metodología expositiva, basada en un modelo de clase magistral y la transmisión vertical de unos conocimientos que, reducidos a simples datos, deben memorizarse para aprobar una prueba escrita. Algo cada vez más distante de las necesidades educativas del alumnado del siglo XXI. No obstante, la práctica docente actual ofrece modelos innovadores para la enseñanza-aprendizaje de la *Geografía e Historia* en los que las metodologías activas y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TICs) están cobrando cada vez más peso.

En este contexto de por sí cambiante, la entrada en vigor de Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (en adelante LOMLOE) ha supuesto una concreción de esos cambios en los currículos oficiales. De este modo, los tradicionales contenidos compilados en los manuales, que en el caso de 1º de la ESO pretenden que, en apenas 8 meses, el alumnado aprenda desde el Paleolítico a Roma en Historia, y desde la formación del Universo y la Tierra a las actividades humanas en Geografía, se han visto sustituidos por bloques de saberes básicos que, con un enfoque competencial, pretenden tener un sentido para el alumnado más allá de las paredes de la escuela (Martín-Sánchez, 2012).

En el caso de estudiarse tal amplitud de contenidos en un curso escolar, esto es algo que según Martín-Sánchez (2012): “solo podría lograrse de manera superficial mediante una metodología expositiva, lo que lejos de producir aprendizajes, únicamente proporcionaría la memorización de datos” (p. 195).

Así pues, para López-Facal (2000) que la materia de *Geografía e Historia* llegue a procurar un aprendizaje significativo para el alumnado requiere, por parte del docente, limitar su objeto de estudio. Y, del mismo modo, llevar a cabo una enseñanza-aprendizaje eficaz de la materia requiere que el alumnado protagonice procesos de indagación autónoma y de expresión creativa del pensamiento histórico construido por sí mismo (Santacana y Prats, 2011c). Por lo tanto, en el caso del Proyecto de Innovación Educativa que este TFM plantea sobre el periodo de la Historia Antigua que se estudia durante el curso de 1º de la ESO, el objeto de estudio sobre esta época histórica se limita a la «Cultura Visual» de las civilizaciones prerromanas. Una estrategia que no solo permite dar una visión más amplia y global de la antigüedad, sino también explorar nuevas formas de alfabetización más acordes con las características del alumnado actual, así como enfoques metodológicos, en este caso una combinación del aprendizaje cooperativo (en adelante se utilizarán las siglas AC) con el aprendizaje basado en el pensamiento (en adelante se utilizarán las siglas TBL., del inglés: *thinking based learning*) que, aplicados a la creación de un «Atlas Visual», sirvan para procurar al alumnado una formación integral.



## 1.1. Antecedentes

En el contexto español existen antecedentes en el ámbito de la educación superior, más concretamente de la enseñanza universitaria de la arquitectura que ya se han basado en la utilización del «Atlas Visual» como un método pedagógico y una herramienta para el desarrollo del pensamiento analítico, crítico y creativo, y para la consecución de aprendizajes significativos.

En este sentido, cabe destacar el Proyecto de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid: *El “Atlas” como método pedagógico de la innovación y la creatividad. Taller experimental “Atlas de habitabilidad convivencial”* (Trachana et. al., 2012) o, más reciente, el proyecto de la Universidad de Valladolid: *Proyecto Atlas Mnemosyne El Archivo Online como fuente de aprendizaje* (Desvaux-Galván et al., 2022).

Las claves de ambos proyectos inspirados en el método de investigación y análisis de las imágenes inaugurado por historiador del arte Aby Warburg en su *Atlas Mnemosyne* (1924-1929), una obra en la que recopiló imágenes de diferentes momentos y contextos culturales, radican en cómo el uso de las imágenes, en tanto que portadoras y, a su vez, generadoras de multitud de significados culturales, permiten articular procesos de enseñanza-aprendizaje en los que la cooperación, el diálogo, el análisis y la reflexión crítica sobre la «Cultura Visual» posibilitan, dentro de un contexto educativo, que el alumnado aprenda a organizar, ordenar y relacionar la información, así como a pensar sobre esta y resolver problemas mediante su aplicación en el desarrollo de un sistema gráfico a partir de lo aprendido.

En lo que a los antecedentes del uso de los fundamentos del «Atlas Visual» se refiere, estos se han detectado también en el ámbito de la educación no formal. Más concretamente en la educación museística, donde el «Atlas Visual», entendido como una herramienta interactiva para la interrelación del arte con las sociedades que lo han generado, se utiliza en talleres didácticos basados en un aprendizaje artístico de los fenómenos históricos mediante la realización de *collages*. En este caso, los trabajos de las alumnas y los alumnos se articulan y exponen como museos portátiles para generar un aprendizaje significativo en base a las experiencias cotidianas que se han visto implicadas en las diferentes fases del proyecto educativo (Rajal, 2018).

En la Educación Secundaria (en adelante ESO) existen proyectos que por el tipo de características que presentan se podrían considerar antecedentes del «Atlas Visual». Este es el caso del *lapbook*, cuadernos desplegados interactivos que son el resultado de un trabajo activo y manipulativo del alumnado. Estos libros sensoriales pueden ser el producto final de un proyecto de una o varias asignaturas, así como también pueden servir para el repaso final de una unidad o como portafolio en el que el alumnado recoja las evidencias de su aprendizaje (Mosquera, 2019).

En cuanto a las principales ventajas que este tipo de trabajos visuales y manipulativos representan para la materia de *Geografía e Historia* destacar que son actividades muy motivadoras para el alumnado porque despiertan su creatividad e imaginación.

Asimismo, requieren que el alumnado investigue sobre temas concretos, fomentándose de este modo la implementación de competencias vinculadas con la iniciativa personal y el desarrollo de la capacidad de «aprender a aprender».





Además, los temas pueden ser tratados con diferentes niveles de profundidad y complejidad, lo que permite atender adecuadamente a la diversidad.

Desde el punto de vista de su elaboración sirven para fomentar el trabajo en equipo, mientras que el atractivo visual de su resultado final suele procurar un alto grado de satisfacción al alumnado con su trabajo.

De este modo, al ver aumentada su responsabilidad en la toma de decisiones sobre la elaboración del producto final, y al explicar todo el proceso durante una exposición oral, el alumnado se siente el protagonista de su aprendizaje (Mosquera, 2019).

Así pues, el «Atlas Visual» comparte con el *lapbook* las mismas características, solo que profundizando más en la forma y los procesos mediante los que el alumnado va a llevar a cabo la organización mental y la expresión visual de su pensamiento sobre la Historia.

Para Mosquera (2019) las nuevas tecnologías también pueden incorporarse, tanto dentro del propio *lapbook* como para elaborar un libro interactivo íntegramente digital.

Por lo tanto, y debido a que las TICs están permitiendo que el alumnado aprenda de una forma cada vez más innovadora, con la intención de sacar un provecho positivo de estas herramientas, el Proyecto de Innovación Educativa que se presenta en este TFM propone que el «Atlas Visual» se elabore con el formato de un libro interactivo íntegramente digital.

## **1.2. Interés y justificación del tema elegido**

Una de las principales problemáticas educativas que según Martín-Sánchez (2012) conciernen a la materia de *Geografía e Historia* es el excesivo protagonismo y dogmatismo que tienen los manuales durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es, por lo tanto, en relación con esta cuestión que se define uno de los intereses por la temática elegida para el TFM. De este modo, la propuesta de combinar las metodologías activas del AC con el *TBL* para la elaboración de un «Atlas Visual» radica en proponer un método de enseñanza-aprendizaje eficaz de la materia de *Geografía e Historia* explotando las posibilidades didácticas de la «Cultura Visual», más allá de su tradicional papel auxiliar de las explicaciones magistrales, e ilustrativo de los libros de texto.

Así pues, el darle con este Proyecto de Innovación Educativa un papel protagonista a la «Cultura Visual» implica hacer de esta tanto la fuente a partir de la que se desencadenaran los procesos de indagación y análisis histórico, como la forma en la que el alumnado podrá construir y expresar su pensamiento histórico.

Además, el sentido innovador de esta propuesta radica en que, respecto al tipo de productos visuales a los que alude la LOMLOE: infografías, carteles, murales, maquetas, líneas del tiempo y mapas, se propone la alternativa del «Atlas Visual», un artefacto que, en base a las investigaciones del historiador del arte francés Georges Didi-Huberman, puede definirse: como una herramienta de pensamiento que aborda las relaciones culturales entre tiempos y espacios heterogéneos a través de la historicidad de la «Cultura Visual», conectando el entramado multicultural que nos conforma como humanidad, y que en la práctica funciona como un dispositivo constituido por imágenes móviles que pueden montarse, desmontarse y remontarse para construir el conocimiento





histórico a través del pensamiento analítico, reflexivo y crítico (Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2011).

Es decir, la principal razón que justifica el uso educativo del «Atlas Visual», reside en cómo esta herramienta de pensamiento permite repensar los relatos hegemónicos sobre el pasado para analizarlos desde una visión crítica que, a su vez, permita al alumnado comprender mejor su presente.

Asimismo, desde el punto de vista de su ejecución técnica, el «Atlas Visual», requiere para su elaboración que el alumnado asuma una actitud proactiva y creativa, así como que este asuma un rol protagonista de su aprendizaje. En este sentido, el formato digital interactivo seleccionado para el diseño y creación del «Atlas Visual», así como los procesos de documentación en Internet, hacen del «Atlas Visual» un producto educativo que fomenta el uso responsable y autónomo de las TICs.

En definitiva, el «Atlas Visual» es constitutivo de convertirse en un recurso didáctico capaz de contribuir a dotar de valor formativo a la materia de *Geografía e Historia*.

### **1.3. Preguntas de investigación**

Con el Proyecto de Innovación Educativa que se plantea en este TFM se pretende hacer una propuesta que, basada en un uso didáctico de la «Cultura Visual» y las metodologías activas del AC y del *TBL*, permita llevar a cabo una enseñanza eficaz de la Historia de la antigüedad peninsular.

Para contribuir con que la materia de *Geografía e Historia* de 1º de ESO procure al alumnado un aprendizaje significativo mediante la creación grupal de un «Atlas Visual», durante la elaboración de este TFM se ha profundizado en dimensiones fundamentales de la innovación educativa, tales como el marco normativo y la ordenación curricular vigente, las metodologías activas, el estudio de su viabilidad en la etapa secundaria o la planificación, temporalización y organización del contexto de enseñanza-aprendizaje.

Para la consecución de tales efectos, durante la elaboración del TFM, fue necesario partir de la formulación, y seguir la orientación, de las siguientes preguntas de investigación:

¿Qué es un «Atlas Visual»?

¿Existen experiencias del «Atlas Visual» en el ámbito educativo?

¿Cómo se podrían combinar las metodologías del AC y el *TBL* para que el alumnado confeccione un «Atlas Visual»?

¿Cómo contribuyen estas metodologías a qué se aplicó el currículo en la realidad del aula?

¿Qué planificación haría viable que el alumnado de 1º de ESO confeccione un libro digital interactivo?

¿Hacen las características del alumnado actual que la información visual sea más significativa que la oral o la textual?

¿Cómo contribuiría esta innovación al desarrollo integral del alumnado?



## **2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL TFM**

En coherencia con las preguntas de investigación formuladas, con el presente TFM se pretenden alcanzar los siguientes objetivos generales y específicos.

### **2.1. Objetivos generales del TFM**

- Diseñar un Proyecto de Innovación Educativa para la materia de *Geografía e Historia* basado en crear un «Atlas Visual».

### **2.2. Objetivos específicos del TFM**

- Conocer el marco normativo actual del sistema educativo español.
- Analizar las características del alumnado actual.
- Discernir el valor formativo y competencial de la materia *de Geografía e Historia* en la ESO.
  - Estudiar las metodologías activas sugeridas por la LOMLOE para la enseñanza efectiva de la Historia.
  - Profundizar en el conocimiento del AC y del *TBL*.
  - Proponer un enfoque didáctico innovador que conjugue y aplique las metodologías AC y *TBL* a la «Cultura Visual».



### 3. MARCO TEÓRICO

El “Marco Teórico” consta de los siguientes apartados: un primer apartado que bajo el título “Legislación actual del sistema educativo español” está dedicado a contextualizar el marco legal del sistema educativo español en el que se enmarca el Proyecto de Innovación Educativa que se plantea en este TFM, la LOMLOE.

Asimismo, este primer apartado se concreta en un subapartado en el que se destacan aquellos elementos contemplados por la ordenación curricular autonómica sobre los que el uso del «Atlas Visual» puede constituir una herramienta válida e innovadora para su consecución durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia de *Geografía e Historia*.

A continuación, en un segundo apartado titulado “Características del alumnado actual”, se describe cómo el alumnado del siglo XXI es un alumnado de la era digital, que gracias a Internet y las TICs ha experimentado una mayor facilidad que el alumnado de otras épocas para acceder a la información. Además, también se explica cómo este alumnado está mucho más familiarizado con el consumo visual de la información a través de las pantallas de los dispositivos tecnológicos que con las explicaciones magistrales o la lectura y memorización de la información.

Para dar respuestas a las necesidades educativas del alumnado actual se plantea un tercer apartado del “Marco Teórico”, que con el título “Metodologías e Innovación Educativa en la materia de Geografía e Historia” profundiza en cómo una las características que definen la eficacia formativa de la Historia es su enfoque metodológico durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, este apartado se compone de diferentes subapartados donde se analizan y comparan aquellas metodologías activas a las que la LOMLOE se refiere como las más idóneas para la enseñanza de la Historia, así como donde se justifican las razones por las que se ha decidido basar el Proyecto de Innovación Educativa en el AC y en el *TBL* aplicados de forma conjunta sobre la «Cultura Visual».

De este modo, se dedica un cuarto apartado “Cultura Visual y Educación. El Atlas Visual como herramienta de pensamiento”, a exponer las razones por las que el uso didáctico de las imágenes es un medio adecuado para que el alumnado actual pueda tanto construir como expresar y aplicar en su día a día el pensamiento histórico.

Por último, se presenta un quinto apartado titulado “La Historia en la formación integral de la persona y retos para la docencia”, en el que se exponen los planteamientos que debe tener una enseñanza eficaz de la Historia a la hora de contribuir a la formación integral del alumnado. Y, a modo de colofón, este apartado cierra con la idea sobre cómo las metodologías, AC y *TBL*, que se desarrollarán en la segunda parte del TFM dedicada al diseño del Proyecto de Innovación Educativa, se adecuan con las características que debe tener una enseñanza eficaz de la Historia.

#### 3.1. Legislación actual del sistema educativo español

El contexto educativo de la España actual presenta la peculiaridad de que existen dos leyes en vigor. Dada su convivencia, ambas dos, necesariamente deben dar una respuesta a la misma finalidad del sistema educativo español: como es que el alumnado



sea capaz de adquirir una serie de capacidades y estrategias para el progreso y regulación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje que, en última instancia, le permitan «aprender a ser», «aprender a saber», «aprender a hacer» y «aprender a convivir» como ciudadanos activos dentro de una sociedad cada vez más globalizada (Gobierno de España. Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2023a).

Por un lado, los cursos de 2º y 4º de la ESO se rigen por la Ley Orgánica de Educación (LOE) 6/2006, de 3 de mayo, de Educación. Dicha ley está alineada con una serie de objetivos que se fundamentan en la colaboración entre todos los agentes de la Comunidad Educativa, y que fueron propuestos por la Unión Europea (UE) para producir una mejora de la calidad y la eficacia formativa de una educación más equitativa y accesible para toda la ciudadanía (Gobierno de España. Ministerio de Educación y Formación profesional, 2023b).

Por otro lado, los cursos de 1º y 3º de ESO se rigen por la LOMLOE, y su concreción en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria y, en el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato con el objetivo de adaptar al sistema educativo español, durante la horquilla temporal 2020-2030, los retos y desafíos del siglo XXI fijados por la UE y la UNESCO (Consejo de la Unión Europea, 2018) mediante la conexión de los aprendizajes del alumnado con sus propias experiencias a través de una serie de elementos transversales como son: el desarrollo sostenible, la ciudadanía global, los derechos de la infancia, la perspectiva de género y la coeducación, la educación digital crítica y segura, y el aprendizaje reflexivo, significativo, competencial y personalizado (Real Decreto 217/2022).

Por lo tanto, y en relación con el planteamiento de ambas leyes, las principales modificaciones introducidas por la LOMLOE tienen que ver con la ordenación y adaptación curricular a la diversidad y multiculturalidad del alumnado mediante la propuesta de innovaciones pedagógicas y, mediante programas educativos fundamentados en un enfoque competencial más profundo y conectado con la resolución de problemas a lo largo de la vida.

Para ello, La LOMLOE distingue ente elementos asociados a la etapa: los objetivos, las competencias clave y los descriptores del perfil de salida. Y, entre elementos asociados a la materia: los criterios de evaluación, los saberes y las situaciones de aprendizaje.

Las situaciones de aprendizaje constituyen el último elemento de concreción curricular, por lo que tienen el objetivo de procurar al alumnado la adquisición de los niveles de dominio de las competencias. Para ello se fundamentan, desde el punto de vista de su diseño, en la aplicación de los principios del Diseño Universal del Aprendizaje (DUA).

En virtud de este enfoque, el diseño de la enseñanza se debe realizar teniendo en cuenta de forma global la atención a las diferencias individuales del alumnado en su acceso al aprendizaje. En este sentido, el DUA argumenta que las limitaciones no están en el alumnado sino en el diseño de la situación de aprendizaje, de forma que para que el alumnado pueda desarrollar las competencias, sentar las bases de aprendizaje a lo largo de la vida, y fomentar procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se adapten a su necesidades, características y a sus diferentes ritmos de aprendizaje, es necesario



aplicar metodologías que fomenten la metacognición, tales como el aprendizaje experto (Elizondo, 2023).

En definitiva, el DUA parte de la detección de las barreras que obstaculizan el aprendizaje. Para Booth y Ainscow (2002) las instalaciones, las culturas, las políticas, el plan de estudios, el método de enseñanza o la disposición del aula y la forma de interacción entre el alumnado, son elementos que pueden obstaculizar el aprendizaje, de forma que, para minimizar el impacto negativo que estas cuestiones pueden suponer para el proceso de enseñanza-aprendizaje, el DUA plantea aplicar y combinar diferentes metodologías activas, participativas o sociales, junto con la diversificación de los recursos materiales, el tipo de actividades realizadas durante las sesiones y las opciones para llevar a cabo su evaluación.

Por lo tanto, con la intención de que el Proyecto de Innovación Educativa que se presenta en la segunda parte de este TFM sea accesible, y que todo el alumnado comparta las mismas condiciones de igualdad durante su participación en el mismo, el DUA se ha tenido muy presente durante la elaboración de su diseño.

### 3.1.1. *La Ordenación Curricular de la materia de Geografía e Historia en la Comunidad Autónoma de Aragón*

Todos estos elementos están presentes y son constitutivos de la forma en la que la Orden ECD/1172/2022 articula la materia de *Geografía e Historia* que se imparte en los cursos impares de los centros de secundaria de la Comunidad Autónoma de Aragón (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

De acuerdo al currículum vigente los saberes básicos de esta materia se estructuran en tres bloques: A. “Retos del mundo actual”; B. “Sociedades y territorios”; C. “Compromiso cívico local y global” y, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe tener un carácter transversal a la hora de explicar el origen y la evolución de las sociedades históricas (Véase Anexo 8.1.).

Tanto en estos saberes básicos, como en las competencias clave y específicas y en los criterios de evaluación (Véanse Anexos 8.2., y 8.3.) queda reflejada la visión funcional y activa de los aprendizajes propios de la materia (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

En este sentido, los aprendizajes que tiene que procurar esta materia deben de contribuir a que el alumnado sea capaz de comprender una realidad actual que cada vez es más diversa y cambiante debido a la complejidad de los desafíos actuales a los que se enfrenta.

Así pues, la Orden ECD/1172/2022 se refiere a cómo “el análisis del cambio como fruto de la acción humana implica concebir el aprendizaje del alumnado como una invitación al conocimiento de sí mismo y del mundo que lo rodea, a la participación y al compromiso social. Vivir en sociedad, interactuar en el entorno y comprender cómo son las relaciones que establecemos y las normas de funcionamiento que las rigen resultan esenciales para que el alumnado pueda asumir sus derechos y responsabilidades, ejercitar la ciudadanía y orientar su comportamiento cívico, cuestiones estas de especial importancia en una etapa educativa en que precisa de experiencias formativas que le permitan construir su criterio, su identidad, su autonomía para desenvolverse en su entorno social” (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022., p. 401).



Por lo tanto, para que el alumnado adquiera conciencia y capacidad de toma de decisiones sobre los desafíos de su presente a partir de la valoración crítica de la forma en la que se han superado los retos a lo largo de la Historia, la Orden ECD/1172/2022 incide en que el enfoque didáctico para la enseñanza de esta materia debe estar basado en actividades de indagación y de argumentación sobre las fuentes de información, así como en la elaboración de productos propios y creativos por parte del alumnado, para que así este pueda adquirir todas aquellas destrezas y actitudes competenciales que le serán necesarias a la hora de saber actuar adecuadamente en las plataformas digitales y las redes de comunicación (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

Esta última cuestión referida al desarrollo del pensamiento crítico y a la cultura digital revela cómo la legislación educativa vigente en España tiene muy presentes aquellas características del alumnado del siglo XXI que le hacen sentirse rápidamente interesado y familiarizado con los dispositivos tecnológicos y las TICs.

### **3.2. Características del alumnado actual**

Tradicionalmente el alumnado ha tendido a considerar la asignatura de *Geografía e Historia* como una materia “aburrida” que no necesita ser comprendida sino memorizada (Prats, 2000).

En relación con esta percepción el alumnado de secundaria que actualmente cursa la materia de *Geografía e Historia* se identifica tanto con las características del alumnado-aprendiente, que recibe un discurso dogmático a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje memorístico, replicante y ausente de comprensión y de reflexión de la lección aprendida como con las características del alumno-espectador, de la era audiovisual, devorador de imágenes e intolerante al discurso lógico-racional (Cadoche, 2005).

Esta simultaneidad de características claramente dicotómicas produce una fuerte desmotivación y desinterés en un alumnado cuya vida cotidiana está configurada y, a su vez, mediatizada por las redes sociales virtuales y la dependencia de las pantallas como forma de procesamiento e intercambio de la información (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, 2013).

No obstante, cuando las explicaciones se ven complementadas con elementos visuales, tal y cómo ya señalaron a finales del siglo pasado Chi, Bassok, Lewis, Reimann y Glaser (1989) el alumnado es capaz de retener hasta un 50% de la información, incrementándose hasta un 70% cuando además hay aprendizaje cooperativo y, en hasta un 80 % cuando además aprenden haciendo un proyecto o creando un producto.

Sí a esto se suma que desde la etapa Primaria el rendimiento en comprensión lectora del alumnado español (tan solo el 6% del alumnado tiene un nivel avanzado de comprensión lectora) se encuentra significativamente por debajo del Promedio OCDE-28 (11%) y del Total UE (8%) (Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo, 2021), se hace todavía más acuciante la necesidad de, en etapas posteriores de la educación obligatoria como la ESO, explorar nuevas formas de alfabetización y enfoques metodológicos que, como la que se propone con este Proyecto de Innovación Educativa fundamentado en el uso de la «Cultura Visual», sirvan para procurar al alumnado una formación integral.





Es decir, el alumnado del siglo XXI, en función de sus características, requiere nuevas alfabetizaciones, por lo que para este: “el aprender el lenguaje de la pantalla llega a ser tan necesario como la alfabetización relacionada con la lectura y la escritura verbal” (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, 2013, p. 59).

En este sentido, el uso ético, responsable y crítico de las TICs resulta clave a la hora de procurar al alumnado actual una formación integral.

A su vez, la consecución de una formación integral, según Wats y Wats (2009) no solo requiere de habilidades académicas vinculadas al desarrollo de conocimientos técnicos, metodológicos y procedimentales (*hard skills*), sino que en un contexto educativo en constante dinamismos como el actual, las habilidades blandas (*soft skills*) son cada vez más determinantes a la hora de mejorar la capacidad de adaptabilidad y de flexibilidad del alumnado.

En definitiva, para lograr una enseñanza eficaz de la materia de *Geografía e Historia* en el sentido de adecuarse a las características y lograr satisfacer las necesidades del alumnado actual, es preciso que exista un claro sentido metodológico de enseñanza (Santacana y Prats, 2011).

### **3.3. Metodologías Activas e Innovación Educativa en la materia de Geografía e Historia**

Entender la *Geografía e Historia* como una materia con valor formativo y competencial implica la renovación de sus métodos, así como la propuesta de un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la construcción de conceptos, conocimientos y destrezas por medio de situaciones de simulación de la indagación histórica (Prats, 2000).

Aún a pesar de las visiones críticas de Stearns, Seixas y Wineburg (2000) citadas en Ecker (2018) en contra de la memorización y, en favor de la observación, la manipulación e interpretación de las fuentes y la elaboración de conclusiones, el método más habitual en la enseñanza de la Historia dentro del sistema educativo español todavía sigue siendo el método expositivo (Santacana y Prats, 2011a).

No obstante, para Santacana y Prats (2011a) es poco recomendable abusar en la ESO de las explicaciones magistrales, puesto que los discursos orales disminuyen la atención del alumnado e imposibilitan su motivación activa.

Así pues, para no incurrir en enfoques metodológicos que hagan del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Historia un proceso meramente memorístico y ajeno a la realidad del alumnado, es necesario superar la problemática recientemente apuntada por Pagès (2022) sobre cómo “los saberes históricos escolares no tienen para el alumnado ningún sentido más allá de las paredes de la escuela” (p. 13).

Para Pagés (2022) “la manera cómo el profesorado enseñe a su alumnado a interpretar el pasado tendrá consecuencias en el uso que otorgue al conocimiento histórico” (p. 15). En este sentido, y en base a lo apuntado por los demás autores referenciados hasta este momento, para que el profesorado pueda lograr que el alumnado haga un uso competencial de los saberes de la materia, será preciso poner en marcha metodologías que permitan que el alumnado reordene, reelabore, procese y adapte esos saberes a su propio esquema cognitivo.





Una forma de procurar los saberes históricos al alumnado consiste, tal y cómo señalaron Santacana y Prats (2011c), en combinar formas de enseñanza tradicional de la Historia, basadas en la lectura colectiva del libro de texto mediante apoyos audiovisuales como esquemas, líneas del tiempo, mapas históricos o presentaciones *PowerPoint*, las cuales, sobre todo, lo que permiten es que el alumnado siga el hilo de la clase, con la realización, individual o grupal, de comentarios sobre documentos históricos en los que el alumnado pueda elaborar sus propias explicaciones o, en términos de Pagès (2022), adquirir conciencia histórica por medio del desarrollo de habilidades de investigación, inducción y deducción.

Así pues, frente a estos medidos didácticos tradicionales, que aun hoy siguen siendo todavía mayoritarios, puede afirmarse, tal y como acaba de señalarse, que la Historia ha conseguido superar los viejos sistemas memorísticos en favor de nuevos enfoques que abogan por una enseñanza útil de la materia, basados en la resolución de problemas y en actividades de indagación convenientemente adaptadas al nivel y capacidades del alumnado.

Según Santacana y Prats (2011d), una enseñanza útil de la Historia deber servir al alumnado para: “formularse preguntas sobre el presente y sobre el pasado; deducir hechos, causas o consecuencias elementales; extrapolar situaciones históricas; evaluar las informaciones disponibles; interpretar hechos; clasificar y contrastar fuentes; cuestionar situaciones o explicaciones sobre los hechos; proponer hipótesis; diferenciar fuentes primarias de secundarias; diferenciar fuentes auténticas de copias; diferenciar los hechos de las ficciones y de opiniones; detectar prejuicios, realizar explicaciones racionales y fundamentadas de los hechos y fenómenos del pasado” (p. 36).

En la misma línea de cómo la Historia, en tanto que materia de secundaria, establece relaciones entre el pasado y el presente que ayudan a que el alumnado desarrolle actitudes, habilidades y perspectivas para la tomar decisiones individuales sobre sus vidas, y como ciudadanos, sobre el futuro colectivo de la sociedad, se sitúan las investigaciones de Jensen (2000) citadas en Pagès (2022).

En base a la literatura consultada, puede decirse que para lograr una correcta adecuación metodológica del presente Proyecto de Innovación Educativa al sistema educativo español actual, en este deberá primar el trabajo de indagación y construcción del conocimiento por parte del alumnado, al tiempo que el profesorado deberá actuar como un conductor, orientador, sintetizador del conocimiento, evaluador, dinamizador y controlador del proceso.

Asimismo, la innovación didáctica es una dimensión indisociable de los procesos de indagación que se producen en las aulas de secundaria. Así pues, en el caso de la puesta en marcha en España de Proyectos de Innovación Educativa de la materia de *Geografía e Historia* cabe destacar la acción de los grupos de docentes de universidad, secundaria y primaria a los que se refieren Miralles y Molina (2011): Gea-Clío, Cronos, Askeplios, Aula Sete, ínsula Barataría, Ires o Pagadi, que de forma conjunta constituyeron la Federación Icaria (FEDICARIA). Estos grupos operaron bajo los planteamientos de la teoría crítica, de lo que se deduce que las innovaciones educativas que se hacen en la materia de *Geografía e Historia* se oponen al enciclopedismo y el positivismo característicos de la enseñanza de las Ciencias Sociales. (Miralles y Molina, 2011)

De este modo, con la aplicación de las metodologías activas en los Proyectos de Innovación Educativa de la materia de *Geografía e Historia*, se pretende que el



alumnado asuma un rol protagonista de su aprendizaje frente al tradicional papel del docente como poseedor y emisor de la información y del libro de texto como repositorio del saber, ya que según Pagès (2022) el objetivo de la enseñanza de la Historia “ya no es dar al alumnado un conocimiento sólido y detallado del pasado sino suscitar y desarrollar en él la consciencia histórica, es decir su capacidad para crear interconexiones entre el pasado y el presente que le permitan interpretar su futuro” (p. 20).

### 3.3.1. LOMLOE. Sugerencias metodológicas para la enseñanza de la Historia

Como bien se ha explicado, el valor formativo y competencial de la materia de *Geografía e Historia* depende del enfoque metodológico que se utilice durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, el actual currículo de la materia de *Geografía e Historia* en la Comunidad Autónoma de Aragón sugiere el uso de las diferentes metodologías activas que se analizan de forma comparada en la Tabla 1.: el aprendizaje basado en proyectos (ABP), el aprendizaje basado en problemas (ABP. A partir de ahora se utilizará *PBL*, del inglés: *problem-based learning*, para diferenciarlo del aprendizaje basado en proyectos que tiene las mismas siglas en español, ABP), el aprendizaje y servicio (APS) o el AC, en las que se prime la indagación, manipulación, argumentación y elaboración de la información por parte del alumnado en productos propios y creativos aprovechando las TICs (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

No obstante, y debido a que el AC es una de las claves metodológicas de la innovación que se plantea en este TFM, se le dedicará, en un subapartado que trata específicamente sobre las metodologías en las que se basa el proyecto, un mayor desarrollo que al resto de metodologías sugeridas por la ley: ABP, *PBL* y APS.

**Tabla 1.:** Análisis comparado de las metodologías activas sugeridas por la LOMLOE para la enseñanza de la materia de *Geografía e Historia*

| Análisis comparado |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|
| Metodología        | Debilidades  | Fortalezas   | Oportunidades  |
| ABP                | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Viabilidad condicionada a la necesidad de promocionar el proyecto.</li> <li>-Requiere de agentes externos al centro educativo.</li> <li>-Actividad fuera del horario escolar.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Versatilidad: puede ceñirse a una sola asignatura o adoptar un enfoque interdisciplinar, así como extenderse a varios cursos, etapas e incluso centros.</li> <li>-Posibilidad de trabajar en grupos de diferente tamaño.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hacer del centro un agente dinamizador del medio social en el que se ubica.</li> <li>-Motivación del alumnado para lograr los objetivos del proyecto.</li> </ul>   |
| PBL                | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Requiere más tiempo para el aprendizaje.</li> <li>-La complejidad del problema puede dificultar su resolución.</li> <li>-Posible rechazo inicial del alumnado al cambiar su forma de aprender.</li> <li>-Dificultades de coordinación y de toma de decisiones entre los docentes de varias asignaturas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se basa en aprender a aprender y mejora la capacidad de análisis y toma de decisiones.</li> <li>-Fomenta el rol activo del alumnado a la hora de buscar información y resolver el problema.</li> <li>-Procura un aprendizaje más profundo y significativo.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-La incorporación de las TICs para la resolución de problemas fomenta el desarrollo de la competencia digital.</li> <li>-Motivación del alumnado al aprender de una forma práctica y participativa.</li> <li>-Desarrollo de las habilidades de pensamiento, la activación de los procesos cognitivos</li> </ul> |
| APS                | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Requiere de agentes externos al centro educativo.</li> <li>-Actividad fuera del horario escolar.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sentido de grupo y comunidad.</li> <li>-Plantea prácticas sociales que refuerzan el sentido de los aprendizajes escolares.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hace del centro un agente dinamizador del medio social en el que se ubica.</li> <li>-Retroalimentación del servicio prestado.</li> <li>-Desarrollo de las competencias sociales y cívicas</li> </ul>   |
| AC                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-No siempre se dispone de medios para la co-docencia.</li> <li>-Efecto polizón.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Técnicas como el «rompecabezas» que fomentan la independencia y la asunción de responsabilidades.</li> <li>-Roles rotatorios: mejoran la inclusión en el grupo clase, la interdependencia positiva y la autorregulación.</li> <li>-Proporciona trabajos de mayor calidad y mejor rendimiento académico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-El reparto de tareas fomenta el desarrollo de las competencias comunicativas, sociales y cívicas, así como el sentido de la iniciativa emprendedora.</li> <li>-Permite una visión más amplia de los saberes de la materia.</li> </ul>  |

*Fuente:* Tabla de elaboración propia, a partir de Equipo formación aulaPlaneta (2015, pp. 5-6); González-Hernando et al., (2016); Gobierno de España, Ministerio de Educación y Formación Profesional (2023); Slavin, R. E., & Johnson, R. T. (1999).



a) Aprendizaje basado en proyectos

El ABP es una metodología que vincula la enseñanza teórica con el aprendizaje práctico a través de un conjunto de actividades organizadas de forma sistemática y vinculadas con situaciones reales.

En esta metodología los roles del profesorado y el alumnado dejan de concebirse de manera tradicional, pues “son los mismos alumnos y alumnas quienes determinan los objetivos, la planificación y la realización del proyecto. Todo esto lo hacen de manera colaborativa, dado que otra de las características primordiales del trabajo por proyectos es la realización colectiva. Un proyecto tiene un enfoque holístico e integral, puesto que durante la realización del mismo intervienen competencias cognitivas, afectivas, sociales y psicomotrices. Finalmente, es importante remarcar que este método tiene un carácter interdisciplinario, ya que combina distintas materias y áreas de conocimiento” (Equipo formación aulaPlaneta, 2015. pp.5-6).

b) Aprendizaje basado en problemas

El *PBL* es un método didáctico que utiliza pedagogías activas que, como el aprendizaje por descubrimiento, se contraponen a la enseñanza expositiva magistral con el objetivo de desarrollar las habilidades de pensamiento, la activación de los procesos cognitivos y la transferencia de metodologías para «aprender a aprender».

Es decir, en el PBL el alumnado es quien autodirige el proceso de enseñanza-aprendizaje y gestiona, a través del pensamiento crítico, la información necesaria para dar con la resolución del problema. En este sentido, el docente es un guía y facilitador que ayuda al alumnado a planificar sus estrategias de aprendizaje y a desarrollar las competencias, así como sus habilidades de evaluación y autoevaluación (González-Hernando et al., 2016).

c) Aprendizaje y servicio

El APS, según Nieves Tapia es una práctica educativa que consiste en la prestación, por parte del alumnado, de un servicio solidario orientado a actuar sobre las necesidades reales de su entorno con la finalidad de mejorarlo.

De esta forma, en la práctica educativa, el APS destaca por fusionar una intencionalidad pedagógica con otra solidaria con el objetivo, tanto de desarrollar los elementos curriculares como de fomentar en el estudiantado el ejercicio de sus derechos y obligaciones ciudadanas (Gobierno de España, Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2023c).

3.3.2. *Metodologías del Proyecto de Innovación Educativa*

De entre las sugerencias metodológicas que hace la LOMLOE, y en base a al análisis comparado que se ha hecho en la Tabla 1., sobre los beneficios e inconvenientes que presentan para la enseñanza de la Historia, el presente Proyecto de Innovación Educativa se enmarca dentro del desarrollo de las habilidades de pensamiento y de la



activación de los procesos cognitivos que serían propias del *PBL*, pero que en este caso, por tratarse de un Proyecto de Innovación Educativa basado en la creación de un «Atlas Visual» entendido como una herramienta de pensamiento, estas dimensiones se van a abordar desde otro enfoque metodológico como es el aprendizaje basado en el pensamiento o *TBL*, en tanto en cuanto este cuenta con un recurso que el *PBL* no, como es la utilización de ordenadores gráficos que permiten al alumnado expresar de forma creativa el pensamiento histórico que ha construido en base al análisis y reflexión crítica de la «Cultura Visual».

Asimismo, este enfoque metodológico se verá complementado con el trabajo grupal, puesto que la forma en la que el alumnado aplicará las diferentes destrezas de pensamiento durante la creación del «Atlas Visual» será a través de la de técnica de AC denominada «rompecabezas» o de «grupo de expertos».

#### a) Aprendizaje cooperativo

Ya a comienzos del siglo XX, y aunque solo fuese a través de una defensa teórica, autores como John Dewey se posicionaron a favor del AC en los centros educativos, bajo la premisa de que los procesos de enseñanza-aprendizaje que estos debían de procurar no solo tenían que ser algo concerniente al docente y al alumnado, ni girar en torno a la producción y al incremento de conocimientos, sino que igual de importante que el desarrollo intelectual era también el emocional y el social. Así pues, desde sus orígenes, el AC sirvió para hacer de la escuela un contexto social y, para entender la docencia y sus procesos como una suma de aspectos organizativos, motivadores y cognitivos (UNAV, 2006).

Más tarde, aparecieron las teorías motivacionales de Slavin (1975), para quien la consecución de los objetivos personales estaba condicionada al éxito grupal, añadiendo de este modo al AC las dimensiones del esfuerzo y la responsabilidad individual en las relaciones simétricas como elementos facilitadores del aprendizaje entre iguales. También aparecieron las teorías cognitivas de Vygotsky (1978) y el concepto de «Zona de Desarrollo Próximo» (ZDP) que, junto con la teoría del desarrollo y el concepto de andamiaje de Bruner (1976), y del aprendizaje significativo de Ausubel (1983), terminaron constatando que el AC daba lugar a un aprendizaje significativo cuando el alumnado era capaz no solo de relacionar la nueva información con sus conocimientos previos, sino de asumir el rol de experto dentro de un aprendizaje recíproco en el que primero tenía que organizar, estructurar, comprender y memorizar, para luego reelaborar esa información y conocimientos con la finalidad dar una explicación al resto de integrantes del grupo (Slavin, R. E., & Johnson, R. T., 1999).

A partir de estas teorías, durante la década de 1970-1980, se comenzaron a aplicar técnicas específicas de AC en las aulas en torno a un mismo principio: “los objetivos compartidos, la interdependencia positiva (...) y una distribución de los roles que garanticen la responsabilidad individual”, al cual hacen referencia Monereo, Castello y Reinaldo (2013) en su revisión de la literatura: hermanos Johnson (1988); Kagan (1998); Aritzeta y Balluerka (2006); Arvaja, Salovaara, Häkkinen y Järvelä (2007).

Asimismo, Monereo et al., (2013) sondearon los beneficios del AC en diferentes ámbitos en torno a las ideas formuladas por: Holt (1993); Batelaan y Van Hoof (1996);



O'Neil et al. (1997); Canon-Bowers y Salas (1997); Wells (1999); Perrenoud (2001), llegando a la conclusión de que este ha de ser entendido no solo como una metodología y un conjunto de técnicas, sino también como una competencia que resulta esencial adquirir a la hora hacer frente a los principales desafíos educativos del siglo XXI y de la globalización.

Así pues, con el término «competencia cooperativa» Monereo et al. (2013) se refieren a cómo el sentirse parte de un proyecto colectivo es una condición *sine qua non* de la transformación social, las democracias, el ámbito laboral, la diversidad y la multiculturalidad educativa, así como del aprendizaje significativo.

Una de las mejores formas de procurar la adquisición de esta competencia, y de otras, tal y como se pretende con el presente Proyecto de Innovación Educativa es la «técnica rompecabezas» o también denominada de «grupo de expertos».

Dicha técnica adquiere su mayor sentido de utilidad en aquellas materias que, como la *Geografía e Historia*, se estructuran en base a elementos curriculares y conocimientos que son susceptibles de fragmentarse en diferentes partes (Fundación Mapfre, 2017).

Fue ideada en la década de 1970 por Aronson con la intención de fomentar la cooperación del estudiantado bajo la premisa de que un único estudiante solamente poseía una pieza del rompecabezas, en este caso del «Atlas Visual» y, sí quería resolverlo, necesariamente tendría que cooperar con el resto, pues todas las piezas son imprescindibles para tener un domino global del tema de estudio (Gobierno de España. Ministerio de Ciencia e Innovación, 2021).

Para llevar a cabo esta técnica en la elaboración de un «Atlas Visual» es necesario seguir las orientaciones que dan los 10 pasos descritos en la Tabla 2.:



**Tabla 2.:** Pasos genéricos para poner en práctica la técnica «técnica rompecabezas» o de «grupo de expertos»

| <b>Técnica «rompecabezas» o de «grupo de expertos»</b> |   |
|--|---|
| <b>Pasos</b>   | <b>Acciones</b>   |
| <b>Paso 1</b>  | Dividir el grupo clase en 4 grupos cooperativos heterogéneos de entre 5 integrantes.  |
| <b>Paso 2</b>  | Designar a una de las alumnas o alumnos para que asuma el rol de líder.   |
| <b>Paso 3</b>  | Dividir cada sesión en tantos segmentos como apartados tenga el tema sobre el que se está trabajando. En este caso se van a estudiar 5 aspectos de las civilizaciones: 1) Cronología y territorio de origen, ruta colonial, asentamiento en la Península Ibérica; 2) Tipos de asentamiento; 3) Religión y sistema de creencias; 4) Principales monumentos, creaciones artísticas, de cada civilización; 5) Economía y sociedad. |
| <b>Paso 4</b>  | Asignar a cada estudiante uno de los segmentos de información a los que se ha aludido en el “Paso 3” sobre la civilización que le ha tocado.  |
| <b>Paso 5</b>  | Dar el tiempo que sea necesario para que cada estudiante se documente y familiarice con el tema sobre el que tiene que trabajar.  |
| <b>Paso 6</b>  | De manera temporal, cada especialista abandona su grupo de origen y forma un grupo de expertos con compañeros de otros grupos para debatir, profundizar, y compartir las ideas principales sobre el segmento de información que luego tendrán que explicar en sus grupos.   |
| <b>Paso 7</b>  | Se disuelven los grupos de expertos y cada estudiante regresa a su grupo inicial con su respectiva pieza del rompecabezas (civilización) que tienen que resolver.   |
| <b>Paso 8</b>  | Cada estudiante comparte con sus compañeros el tema sobre el que ha profundizado en el grupo de expertos.   |
| <b>Paso 9</b>  | El docente y los líderes de cada grupo supervisan el proceso de aplicación de destrezas de pensamiento y construcción dialógica del conocimiento.   |
| <b>Paso 10</b>   | Cada grupo deberá elaborar un «Atlas Visual» en el que exprese visualmente su pensamiento histórico sobre las civilizaciones de la antigüedad peninsular.   |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia, a partir de Social Psychology Network (2023).

En primer lugar, se debe dividir al alumnado en grupos heterogéneos de 5 miembros y asignar a cada uno de sus integrantes una parte determinada de la información del tema sobre el que tienen que trabajar en equipo. Es decir, Aronson aludía a la necesidad de que el objeto de estudio debía ser previamente fragmentado en tanto segmentos información como miembros tiene el equipo (Social Psychology Network, 2023).

De esta forma, cada especialista abandona temporalmente su grupo inicial para formar un grupo de expertos y profundizar, junto a sus compañeros de otros grupos, en las ideas claves del tema de estudio que tienen en común, pudiendo elaborar mapas mentales para clarificar sus inquietudes. Finalmente, cada estudiante regresa a su equipo de origen y se responsabiliza de explicar aquello que ha preparado (Fundación Mapfre, 2017).

Respecto al objeto de estudio, Aronson también se refería a la necesidad de que esta debía ser proporcionada por el docente en tanto que guía y facilitador del proceso





enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, para este autor, esta técnica no solo tenía el beneficio del rendimiento académico, sino también del fortalecimiento de las relaciones simétricas y de los lazos con los docentes (Social Psychology Network, 2023).

Además, seguir esta técnica, durante la elaboración del «Atlas Visual» garantizará que no se incurra en uno de los principales riesgos asociados al AC, como es que este se convierta en un simple trabajo en grupo (Domingo, 2008). Para ello, tal y como ya se ha señalado, y en lo que también insiste Domingo (2008), la asignación de roles, en este caso el de líder del grupo y el de expertos, resulta fundamental.

El otro gran inconveniente de esta metodología fue apuntado por Slavin y los hermanos Johnson (1999). Con el término «efecto polizón» estos autores advirtieron la posibilidad de que dentro de los grupos se generase una interdependencia negativa motivada por la ausencia de algunos de sus integrantes. Junto con la asignación de roles mencionada, la otra estrategia del AC que permite mitigar este efecto es la evaluación individual del grado de conocimientos que cada estudiante tiene al final de la realización del trabajo.

#### b) Aprendizaje basado en el pensamiento

El *TBL* es una metodología activa de carácter innovador centrada en procurar al alumnado la adquisición de formas eficaces de pensamiento. Así pues, el objetivo principal de esta metodología consiste en que, a través del pensamiento eficaz, el alumnado pueda alcanzar tanto una profunda comprensión de los conocimientos disciplinares como desarrollar las competencias con las que hacer frente a los retos del siglo XXI y formar parte activa de la sociedad (Swartz et al. 2014).

Siguiendo la estela de Swartz et al., en el contexto de la educación secundaria española, Barbán (2017) defiende que para «enseñar a pensar» dentro de las aulas se requieren formas explícitas de enseñar a cómo pensar, así como incorporar e incrementar la frecuencia de esos procesos en la enseñanza disciplinar. Es decir, para Barbán (2017) la mejor manera de «enseñar a pensar» es través de la aplicación práctica y sistémica de hábitos de pensamiento durante la enseñanza de los elementos curriculares de cada materia.

Este enfoque sobre la enseñanza directa del pensamiento en las aulas ya fue contemplado por Swartz et al. (2014), para quien los hábitos de pensamiento resultaban inefectivos por sí mismos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que requerían ser aplicados a través de destrezas. Es decir, para Swartz et al. (2014) las destrezas son: “la aplicación competente y estratégica de hábitos de la mente productivos que permiten llevar a cabo actos meditados de pensamiento, como tomar decisiones, argumentar y otras acciones creativas o críticas” (pp. 15-16).

Partiendo de esta definición, en la actualidad hay acuerdo en señalar que existen un total de tres categorías de destrezas (Santander Universidades, 2022):

- 1) Destrezas de análisis: mejoran la comprensión y la forma de aplicar la información.
- 2) Destrezas de creación de nuevas ideas: el conocimiento se genera a partir de la imaginación y de otras habilidades creativas.
- 3) Destrezas de pensamiento crítico: permiten verificar y evaluar el rigor y veracidad de la información.



Así pues, estas destrezas estarán en la base de las diferentes situaciones de aprendizaje y actividades que el alumnado habrá de realizar para confeccionar su «Atlas Visual».

Asimismo, Perkins (2008), Church, Morrison y Richhart (2014), señalaron la importancia de hacer visible el pensamiento mediante el apoyo de las destrezas en organizadores gráficos.

En el caso del presente Proyecto de Innovación Educativa los organizadores gráficos serán aquellos elementos de la «Cultura Visual» de las diferentes civilizaciones de la antigüedad peninsular que cada grupo habrá de utilizar para confeccionar su «Atlas Visual». Es decir, la «Cultura Visual», los organizadores gráficos que se van a utilizar para hacer visible en el «Atlas Visual» los temas de cada civilización son, de acuerdo con los planteamientos de Tishman y Palmer (2005) citados por Gil-Puente y Bartolomé (2021): representaciones observables que documentan y apoyan el desarrollo de las ideas, preguntas, razones y reflexiones de un individuo o de un grupo.

Al trabajar con elementos de la «Cultura Visual» el tipo de destrezas de pensamiento que se aplicarán para confeccionar el «Atlas Visual» serán: «Partes y Todo», y «Compara Contrasta» (Cabrerizo, 2019).

Por un lado, las destrezas «Partes y Todo» son de tipo analítico y consisten en nombrar las partes del objeto o artefacto cultural con el que se va a trabajar. Una vez enumeradas, el alumnado debe comenzar a pensar sobre los posibles usos o significados de cada una de ellas y elegir una. A partir de ahí el alumnado tendrá que reflexionar sobre los posibles efectos que desencadenaría la ausencia de la parte que ha elegido para terminar deduciendo cuál es su función (Cabrerizo, 2019).

Por otro lado, las destrezas «Compara Contrasta» permiten desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo mediante la comparación de objetos, temas y conceptos históricos (Cabrerizo, 2019).

Dado el uso conjunto que propone el presente Proyecto de Innovación Educativa de la metodología *TBL* con el AC, este tipo de destrezas serán las que se apliquen durante el grupo de expertos. Así pues, cada especialista deberá comparar el elemento visual representativo del tema de la cultura sobre la que le ha tocado trabajar con los de las culturas del resto de grupos. La forma de hacerlo será mediante el establecimiento de categorías de semejanzas y diferencias para llegar a una serie de conclusiones que luego cada estudiante deberá explicar a su grupo de origen (Cabrerizo, 2019).

#### **3.4. Cultura Visual y Educación. El Atlas Visual como herramienta de pensamiento**

El recorrido de los estudios sobre la dimensión visual de la cultura hasta llegar a la formulación de didácticas aplicadas de la imagen como el «Atlas Visual» es amplio y, precisa comprender primero que se entiende por cultura desde los *Visual & Cultural Studies*.

Dentro de este campo, hay autores como Restrepo, Hall y Del Cairo (2019) o Yepes (2021) que han recogido la tradición de la antropología estadounidense fundada por Franz Boas y que, *grosso modo*, han definido la cultura como una red de sentidos, significados y artefactos visuales, creada y percibida por un grupo determinado de personas para dotar del sentido de lo humano, es decir de significados y de afectos, al mundo en el que viven y en el que se relacionan.



De esta definición se deduce que la cultura no es algo intrínseco, sino una forma de dar sentido y una categoría multidimensional presente, y representada, en los artefactos, en los sistemas de organización y de relación, así como en la eventualidad histórica del mundo construido por una civilización determinada. En el caso del presente Proyecto de Innovación Educativa, por las civilizaciones de la antigüedad peninsular.

En lo que se refiere a la dimensión visual de la cultura, es decir a la «Cultura Visual», esta tiene que ver con los diferentes soportes visibles producidos por los seres humanos con un sentido de expresión, de mediación, de comunicación y de recepción.

La principal razón de suscribir esta definición de «Cultura Visual» para el Proyecto de Innovación Educativa, radica en que esta permite ampliar el rango y las características de las manifestaciones históricas, culturales y patrimoniales susceptibles de ser empleadas en la creación del «Atlas Visual», así como posibilita el planteamiento de estrategias y metodologías activas que favorezcan que alumnado no sea un mero receptor pasivo, sino un autor crítico del proceso de enseñanza-aprendizaje, en tanto que productor de «Cultura Visual» contemporánea a partir de la «Cultura Visual» histórica (Edarte. Grupo de investigación, 2013).

Esta faceta multidimensional de la «Cultura Visual», pasada y presente, ajena y propia, permite alinear sus fundamentos teóricos y planteamientos prácticos con el tipo de relaciones pasado-presente a las que aluden los saberes básicos y algunas de las competencias específicas del actual currículo de *Geografía e Historia*. Además, desde el punto de vista curricular, la «Cultura Visual» otorga al alumnado el protagonismo en la construcción del conocimiento y un papel activo en la generación de contenidos por medio de procesos y estrategias de indagación e investigación, a través del manejo de distintas formas de representación gráfica, cartográfica y visual, y del uso correcto, crítico y eficaz de los medios de comunicación (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

Así pues, en los procesos de enseñanza-aprendizaje fundamentados en la «Cultura Visual» como el que aquí se propone, el alumnado es tanto un constructor como un intérprete del conocimiento histórico, en la medida en se aproxima a él desde sus propias experiencias, a la vez que se apropia de él de forma interactiva mediante diferentes formas de conexión y de relación de sus elementos visuales para comprender, y aprender, de un patrimonio vinculado, en este caso, no solo a una sola identidad cultural identificada con la historia de las civilizaciones que lo crearon, las de la antigüedad peninsular en este caso, sino también conectado con su presente (Hernández, 1997).

En definitiva, la «Cultura Visual» aglutina y activa todos aquellos elementos, que dotan de valor formativo a la materia de *Geografía e Historia*, pues facilita la comprensión del presente, contribuye a desarrollar las facultades intelectuales, enriquece otros temas del currículo y ayuda a adquirir sensibilidad social, estética y científica.

### **3.5. La Historia en la formación integral de la persona y retos para la docencia**

Pagès (2022) afirma que “la enseñanza de la historia, al igual que la de la geografía, no ha podido, ni tal vez pueda nunca, desvincularse de los fines políticos e ideológicos por los que se decidió su presencia en la enseñanza obligatoria (...) Sin



embargo, los cambios sociales, políticos, tecnológicos, culturales (...) más los nuevos enfoques (...) exigen que nos planteemos cuáles deben ser los objetivos y los contenidos más adecuados para ubicarse ante el mundo y formar a los jóvenes para que quieran participar en la vida democrática de sus sociedades” (p. 23).

En relación con estos cambios a los que alude Pagès, Ramos-Ramiro (2022) se refiere a cómo la gestión tecnológica de la información es algo indisociable del aprendizaje a lo largo de la vida, puesto que la gran celeridad y cantidad de transformaciones y demandas que se producen en este ámbito, y en otros, empujan a las personas a tener que estar actualizándose de forma permanente. Para este autor, este modelo de aprendizaje permanente (*lifelong learning* -LLL-) concebido en base a la Recomendación del Consejo de Europa (2018) ha conformado un nuevo paradigma educativo distinto del ideal humanista de aprender a lo largo de la vida.

Así pues, frente al crecimiento personal y el autoconocimiento, el autor cita lo ya señalado por Edwards (2010) para explicar que “esta concepción del aprendizaje a lo largo de la vida se ha fundamentado en un imaginario neoliberal” (...) y constituido como “un paradigma educativo al servicio del desarrollo económico y la empleabilidad” (Ramos-Ramiro, 2022, pp. 249-250).

No obstante, debido a que la materia de *Geografía e Historia* no deja de pertenecer a una rama humanística, a esta le atañen las competencias intrapersonales e interpersonales del LLL (Climent-Bonilla, 2009). De este modo, a este Proyecto de Innovación Educativa en particular, le atañe el desarrollo en el alumnado de una perspectiva analítica y crítica respecto a los acontecimientos históricos, a través de la que pueda forjar una conciencia histórica plural y tolerante con las diferentes identidades que conviven en el mundo actual (Pagès, 2022).

Dada la capacidad que tiene la materia de *Geografía e Historia* para integrar diferentes ciencias sociales a la hora de estudiar el desarrollo de la humanidad desde puntos de vista tan variados como la actividad económica, las expresiones artísticas o la política y el derecho (Santacana y Prats, 2011b), ambas dimensiones, la humanista y la del nuevo paradigma educativo, están contempladas entre las pretensiones de la LOMLOE a la hora de sustituir los tradicionales contenidos por bloques de saberes básicos.

Así pues, al reorientar la enseñanza de la Historia desde las dimensiones del saber y el enseñar, más propias de una disciplina exclusivamente académica, hacia el «enseñar a pensar» y el «saber hacer» característicos de una educación permanente, se pretende hacer de la materia un elemento con valor formativo para los diferentes ámbitos en los que el alumnado tendrá que desenvolverse a lo largo de su vida.

Bajo los diseños de este nuevo paradigma, uno de los grandes retos educativos que tiene por delante el sistema educativo español a la hora de «enseñar a pensar» históricamente a partir de saberes con una carga más competencial que propiamente histórica es, precisamente, lograr encontrar en la propia Historia esas expresiones competenciales, anheladas desde el presente por la Administración Educativa, sin demeritar ni diluir aquellos valores formativos que son propios de la materia cuando se consigue hacer una enseñanza eficaz de esta (Prats, 2000).

La dificultad de equilibrar lo propiamente histórico con lo competencial se debe, por lo tanto, a la idiosincrasia de la materia, la cual, por otro lado, ya comenzó a ser cuestionada cuando, a partir del último tercio del siglo XX, aparecieron toda una serie de críticas a los modelos de enseñanza-aprendizaje enunciativos de la Historia. Es decir,

a todas aquellas concepciones que en el ámbito educativo abordaban la Historia como si de un acontecimiento acabado se tratase, sin contemplar la posibilidad de desarrollar a partir de esta un saber discursivo, reflexivo y científico. Es decir, la Historia ha sido tradicionalmente una materia que se ha enseñado de forma dogmática, acrítica y ametodológica (Prats, 2000).

En torno a las diferentes facetas de esta dimensión enunciativa surgieron una serie de debates que terminaron motivando una modificación de la misma. De modo que en el sistema educativo español actual, la Historia ha pasado a concebirse como un saber de contenido social con un alto valor formativo, en tanto que permite desarrollar en el alumnado una visión crítica y una capacidad transformadora del presente, tal y cómo se expone en la Tabla 3.:

**Tabla 3.:** El valor formativo de la Historia

| <b>El valor formativo de la Historia</b>                            |   |
|---|---|
| <b>Posibilidades educativas</b>                                     | <b>Beneficios</b>   |
| <b>Facilita la comprensión del presente</b>                         | Enseña a utilizar métodos y técnicas de investigación social.   |
|   | La Historia es un conocimiento social que permite conocer y contextualizar las raíces culturales e históricas y entender el funcionamiento de las sociedades.                 |
| <b>Contribuye a desarrollar las facultades intelectuales</b>        | La Historia permite plantear el proceso de enseñanza-aprendizaje como un proceso activo de descubrimiento e indagación.   |
|   | Desarrolla habilidades esenciales para la vida cotidiana como son la capacidad de clasificar, comparar, analizar, describir, inferir, explicar, memorizar y ordenar las ideas |
| <b>Enriquece otros temas del currículo</b>                          | La Historia puede estudiarse desde diferentes perspectivas del conocimiento social: económica, antropológica, política, artística o del derecho.                              |
|   | El conocimiento histórico sirve para contextualizar disciplinas como la Literatura o las Ciencias Naturales.  |
| <b>Ayuda a adquirir sensibilidad social, estética y científica.</b> | Fomenta el compromiso cívico y la concienciación sobre los problemas sociales.  |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia, a partir de Santacana y Prats (2011b, pp. 21-27).

Como se puede ver en la Tabla 3., donde se recogen las principales aportaciones que según Santacana y Prats (2011b) puede hacer la Historia al sistema educativo español, esta se concibe como una materia que “analiza y reflexiona sobre el conjunto de las sociedades de otros tiempos con vistas a comprender la complejidad de cualquier fenómeno social o político actual, así como de cualquier proceso histórico mediante el análisis de causas y consecuencias.” (p. 13).

No obstante, esta idea legitimadora de la Historia como disciplina escolar que sirve para entender el presente, según Amores-Bonilla y Sanchiz-Torres (2016), ya estaba presente en la LOE, mientras que la necesidad de que fuese el propio alumnado el encargado de construir el conocimiento histórico a través de un proceso que le sirviera para comprender cómo la Historia es, a su vez, una construcción humana, fue algo que introdujo la LOMCE.

Desde estas normativas, tal y como ya se ha mencionado, el gran valor que se le ha asignado a la Historia dentro de la ordenación curricular actual (LOMLOE) es el de la adquisición de las competencias, una cuestión que, por lo tanto, ha llevado a entender



la Historia como una materia con un valor no solo formativo, sino también competencial.

En este sentido, según Climent-Bonilla (2009) “los estándares de competencia pueden motivar el aprendizaje de individuos y grupos, pero también limitarlo, e incluso desalentarlo; así, el uso inadecuado del enfoque, lejos de contribuir a cerrar brechas educativas, tecnológicas y productivas, puede contribuir a ahondarlas” (p.93).

En definitiva, la gran aportación al sistema educativo que, en general, puede hacer la materia de *Geografía e Historia* y, en particular, el Proyecto de Innovación Educativa que se desarrolla en la segunda parte de este TFM, es situar y dar al alumnado una educación basada en competencias y habilidades, tales como la alfabetización visual y digital, la sensibilidad estética, la interacción social o el desarrollo de destrezas de pensamiento analíticas, reflexivas y creativas.

Elementos todos ellos que, en suma, para lo que deben servir es para lograr la capacitación ciudadana del alumnado, lo que en términos de Pagès (2022) supone que el alumnado adquiera una conciencia histórica que le permitan situarse ante el mundo, pasado y presente, con la capacidad suficiente como para entenderlo y construir, en el futuro, su identidad personal y colectiva (Pagès, 2022).





## 4. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL TFM

En el desarrollo de este TFM se han utilizado diferentes metodologías.

Por un lado, la parte más teórica se ha confeccionado en base a una metodología exploratoria que ha permitido conocer tanto el marco normativo actual del sistema educativo español, y las características de su alumnado, como los diferentes aspectos metodológicos y teóricos de la materia de secundaria de *Geografía e Historia* que configuran las bases teóricas sobre las que se sustenta el Proyecto de Innovación Educativa.

Por otro lado, para el análisis de la viabilidad del Proyecto de Innovación Educativa se ha planteado una metodología cualitativa basada en un protocolo de entrevistas semiestructuradas (Véase Anexo 8.4.).

Finalmente, una vez confirmada la viabilidad del proyecto, se definieron los objetivos del proyecto y todo lo relativo a su temporalización, agentes educativos implicados y características del centro en el que se va a implementar, así como la explicación de la aplicación de las metodologías AC y TBL durante las diferentes sesiones y su adecuación a las disposiciones legales vigentes en materia de competencias y evaluación.

Más concretamente, la metodología seguida para la elaboración de la parte teórica consistió en un proceso de búsqueda y revisión de literatura científica sobre las diferentes temáticas vinculadas con el Proyecto de Innovación Educativa, con la finalidad de comprender la situación actual de la aplicación de las pedagogías basadas en la didáctica de la imagen y, profundizar en los usos y aplicaciones de las metodologías del AC y del TBL dentro del sistema educativo español.

Dicho proceso se efectuó utilizando diferentes bases de datos como Google Académico, Dialnet, ResearchGate, la biblioteca digital Internet Archive, así como los portales digitales de diferentes instituciones y revistas internacionales y nacionales especializadas en educación.

Para ello, durante la búsqueda bibliográfica, se utilizaron los términos “*thinking based learning*” (1) y “*cooperative learning*” (2) combinado con “*Visual & Cultural Studies*” (3). Asimismo, se realizaron búsquedas en español utilizando los términos “metodologías activas” (4), “aprendizaje basado en el pensamiento” (5); “aprendizaje cooperativo” (6), “didácticas aplicadas a las Ciencias Sociales” (7), “Cultura Visual” (8), “Atlas Visual” (9) combinados con los términos “Geografía e Historia” (10), “Secundaria” (11), “Proyecto de Innovación Educativa” (12) y “LOMLOE” (13).

Se pretendió que las consultas efectuadas en base a estas palabras clave fuesen lo más amplias posibles, de forma que se combinaron con el operador booleano «OR» y fue necesario establecer diferentes filtros de selección.

El primer criterio de selección que se utilizó para hacer una criba inicial de los materiales buscados fue la lectura de sus resúmenes. A continuación, y para llevar a cabo la selección definitiva de la información vertebral del “Marco Teórico”, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios.

Criterios de inclusión:

1. Legislación en vigor.
2. Artículos científicos sobre innovación educativa.
3. Comunicaciones en congresos y jornadas de innovación educativa.





4. Publicaciones especializadas en el uso didáctico y aplicado de la «Cultura Visual» a la enseñanza de las Ciencias Sociales.

5. Actas de conferencias sobre experiencias de investigación e innovación educativa basadas en el uso del «Atlas Visual» como herramienta de pensamiento.

6. Artículos y recomendaciones legislativas que tratan sobre el uso de las metodologías activas.

7. Publicaciones generalistas sobre la metodología de *TBL*.

8. Publicaciones que tratan sobre diferentes estrategias y formas de llevar a cabo AC en la materia de *Geografía e Historia*.

Criterios de exclusión:

1. Legislación derogada.

2. Artículos científicos que no tratan sobre innovación educativa.

3. Artículos científicos que no hagan referencia a las metodologías activas.

4. Estudios sobre «Cultura Visual» que no aporten información útil para su uso en la enseñanza en secundaria de la materia de *Geografía e Historia*.

Finalmente, aludir a que el sentido último de esta revisión fue lograr una mejor adecuación de la literatura a la hora de plantear la estructura del “Marco Teórico” y la adecuación de sus apartados en relación con el tema del Proyecto de Innovación Educativa planteado en este TFM.

Tras la elaboración del “Marco Teórico, tal y cómo ya se ha mencionado al comienzo de este apartado, se realizó un estudio sobre la viabilidad del proyecto a partir de una metodología cualitativa de entrevistas semiestructuradas (Véase Anexo 8.4.).

Y, por último, una vez demostrada la viabilidad, se aplicó una metodología más práctica para elaborar el diseño del proyecto, a través de la elaboración de un cronograma con la planificación general de la innovación, de fichas estructurales con una relación de las actividades y las sesiones del proyecto, así como de las herramientas TICs, los recursos didácticos necesarios para llevarlas a cabo, y los instrumentos para la evaluación del alumnado y del proyecto.



## 5. PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

El Proyecto de innovación Educativa se desarrolla en los siguientes apartados: un primer apartado donde se hace una descripción general del proyecto y un segundo apartado donde, siguiendo una metodología cualitativa y un protocolo de entrevistas semiestructuradas (Véase Anexo 8.4.), se analiza y confirma su viabilidad en la ESO.

A continuación, en un tercer apartado, se definen los objetivos de la innovación en relación con aquellos problemas o aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje sobre los que puede aportar una mejora.

En el cuarto apartado se detalla la forma en la que se van a aplicar las metodologías del AC y del *TBL*, previamente analizadas en el “Marco Teórico”, durante la elaboración de un «Atlas Visual», y, en el quinto apartado, las características del centro donde se va a llevar a cabo este proyecto.

En los apartados sexto y séptimo se expone todo lo relativo al diseño y al desarrollo necesarios para la ejecución de la innovación.

Por último, se plantea un octavo apartado en el que se detallan las estrategias y los instrumentos que se utilizarán para la evaluación tanto del alumnado como del proyecto.

### 5.1. Descripción general del Proyecto

El Proyecto de Innovación Educativa recogido en el TFM con título: «Aprendizaje basado en el pensamiento aplicado a la materia de Geografía e Historia: un proyecto de innovación educativa basado en el atlas visual como herramienta de pensamiento» y con el objetivo general de: Diseñar un Proyecto de Innovación Educativa para la materia de Geografía e Historia basado en crear un «Atlas Visual», pretende servir para que el alumnado desarrolle un pensamiento analítico, crítico, reflexivo y creativo respecto a la Historia de las civilizaciones del pasado y que, a su vez, le encuentre utilidad en su presente.

Para ello, el presente proyecto plantea crear un «Atlas Visual». Una herramienta de pensamiento que, como se ha definido en el “Marco Teórico”, se va a confeccionar conjugando la técnica «rompecabezas» o de «grupo de expertos» del AC con el desarrollo de destrezas de pensamiento del *TBL*.

En este proyecto se van a trabajar los conocimientos, destrezas y actitudes contemplados en la Orden ECD/1172/2022, que en 1º de la ESO hacen una introducción al conocimiento de la Historia desde los orígenes de la Humanidad hasta la civilización romana, divididos en tres bloques (Orden ECD/1172/2022. Educ Aragón, 2022).

A) “Retos del mundo actual”: este bloque propone que 1º de ESO se “potencien las relaciones de pasado-presente para dar un sentido al alumnado de los aprendizajes históricos, pero también el análisis a través del tiempo (visión diacrónica) e incluso combinando procesos en un mismo periodo temporal (perspectiva sincrónica) propia de un mundo globalizado. Este enfoque lleva a la necesidad de plantear (...) de forma grupal y cooperativa (...) actividades prácticas de participación creativa e indagación basadas en el análisis reflexivo de fuentes variadas (materiales gráficos e imágenes, entre otras) y relacionadas con temas de actualidad (...) para aprender a



través de la manipulación de la información con vistas a generar infografías, carteles, murales, maquetas, líneas del tiempo y mapas, entre otras opciones” (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

B) “Sociedad y territorios”: este bloque de saberes determina que para el curso de 1º de ESO “las primeras civilizaciones se pueden plantear (...) insistiendo en las manifestaciones artísticas conservadas, con especial atención a (...) su función, los materiales utilizados y la iconografía representada, comparando expresiones similares para favorecer una visión de la historia más amplia” (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

C) “Compromiso cívico local y global”: al presente Proyecto de Innovación Educativa le atañen los siguientes elementos de este bloque: “la diversidad social y cultural (...) la responsabilidad colectiva, (...) y un interés por el aprendizaje permanente” (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

Basándose en las orientaciones didácticas y metodológicas recogidas en estos bloques, el presente Proyecto de Innovación Educativa pretende ser constitutivo de una forma innovadora y eficaz de enseñar la Historia de la antigüedad peninsular al alumnado de 1º de ESO. Para ello, con este proyecto, se pretenden incorporar nuevas estrategias metodológicas que complementen las explicaciones magistrales para incrementar el nivel de motivación y de capacidad de atención del alumnado.

De este modo, la mejor estrategia para poder procurarle una formación integral pasa por saber entender y aprovechar las características que mejor le definen: nativos digitales sobreexpuestos al consumo masivo de imágenes y contenidos audiovisuales en las plataformas digitales, las redes sociales o los medios de comunicación de masas (Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad, 2021).

Así pues, debido a que el uso y el consumo de imágenes digitales está muy extendido entre los más jóvenes, el presente Proyecto de Innovación Educativa pretende articular sobre esta circunstancia el que el alumnado sea capaz de llevar a cabo por sí mismo, y guiado por el profesorado, un proceso reflexivo de indagación, documentación y creación activa del pensamiento histórico a partir de la «Cultura Visual» como fuente histórica y como forma de expresión.

## **5.2. Diagnóstico sobre la viabilidad del Proyecto**

Con la intención de confirmar la viabilidad de la propuesta de proyecto se procedió a la consulta de expertos en la materia, previa aprobación por parte del comité de ética de la Universidad San Jorge (nº 56/2/22-23).

Así pues, el diagnóstico sobre la viabilidad del Proyecto de Innovación Educativa recogido en el TFM con título: «Aprendizaje basado en el pensamiento aplicado a la materia de Geografía e Historia: un proyecto de innovación educativa basado en el atlas visual como herramienta de pensamiento», se estructura en los siguientes apartados: “Introducción”; “Metodología”; “Herramientas”; “Participantes en el diagnóstico”; Y, finalmente, las “Conclusiones del estudio de viabilidad”.



### 5.2.1. Introducción

El diagnóstico de viabilidad del presente Proyecto de Innovación Educativa consistió en la recopilación de información sobre la experiencia docente de una serie de expertos (docentes en activo de la materia de *Geografía e Historia*), haciendo especial énfasis en la obtención de datos relativos a su participación o puesta en marcha de innovaciones educativas.

Antes de llevar a cabo este estudio fue preceptiva la asistencia al seminario informativo sobre «Ética y Confidencialidad en la Investigación» celebrado en la Universidad San Jorge (en adelante USJ) el día 16 de marzo del año académico 2022-2023, donde se expusieron de manera pormenorizada todos los requerimientos necesarios para poder llevar a cabo el diagnóstico de viabilidad del Proyecto de Innovación Educativa dentro del marco validado por el comité de ética de la USJ.

Así pues, la siguiente acción lógica fue leer, reflexionar, comprender, aceptar y firmar de forma conjunta con el Prof. Dr. Cayetano Fernández Romero, encargado de la dirección del TFM, el documento elaborado por la Universidad para *Trabajos Académicos en Dependencia del Modelo Validado* (Véase Anexo 8.5.), declarando en el mismo que la forma de realizar el diagnóstico de viabilidad del Proyecto de Innovación Educativa se acogería a una de las metodologías validadas, cualitativa en este caso, utilizando para el proceso de recogida de la información la herramienta de las entrevistas semiestructuradas.

Asimismo, y de forma individual, se firmó el documento en el que el estudiante se comprometía a cumplir con la normativa legal aplicable a la investigación para garantizar la protección de datos de los participantes en el estudio (Véase Anexo 8.6.).

Toda esta documentación se subió a la Plataforma Docente Universitaria (PDU) el día 30 de marzo del año académico 2022-2023. Durante las primeras semanas del mes de abril se trabajó en la elaboración de un protocolo de entrevistas semiestructuradas en base a un guion de preguntas y, a partir del día 25 de abril, fecha en la que se certificó la participación de cuatro docentes en activo en el estudio mediante la cumplimentación de los *Modelos de Consentimiento Informado Para Entrevistas* (Véase Anexo 8.7.), se inició el estudio de campo, el cual consistió en la recopilación manuscrita de las opiniones y valoraciones de los docentes entrevistados que concluyó el día 02 de mayo.

### 5.2.2. Metodología

De acuerdo con el objetivo general del TFM:

Diseñar un Proyecto de Innovación Educativa para la materia de *Geografía e Historia* basado en crear un «Atlas Visual», el tipo de metodología más acorde para elaborar su diagnóstico de viabilidad, según Creswell (1994), es la cualitativa, puesto que dicho objetivo está vinculado con la percepción y experiencias de docentes que imparten la materia de *Geografía e Historia*. Además, a través de las aportaciones de estos informantes ricos, se ha pretendido comprender y analizar la práctica educativa con vistas a obtener un conocimiento aplicado de esta (Gómez, 2009).



Para la consecución de tales fines, dentro de la metodología cualitativa se siguió una metodología de investigación evaluativa (Paz, 2003), centrada, por un lado, en dar respuesta al siguiente objetivo general del estudio de viabilidad, que es:

Diagnosticar, desde el punto de vista de la experiencia y la práctica educativa, la viabilidad del Proyecto de Innovación Educativa y, por otro lado, a los objetivos específicos del estudio de viabilidad, los cuáles, desde el punto de vista de la codificación abierta, conforman las principales categorías de aproximación básica para el análisis cualitativo de la información (Creswell, 2009):

- a) Conocer, en base a la experiencia de los expertos, la realidad educativa de la materia de *Geografía e Historia* para valorar cómo la innovación planteada podría mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y tener una prospección futura en ESO.
- b) Describir las debilidades y fortalezas de la innovación planteada.

Así pues, el propósito de la metodología cualitativa ha sido el de relacionar la variabilidad de las respuestas emitidas por los implicados en el estudio sobre la innovación educativa en general, con la valoración particular que cada uno de ellos hizo sobre la hipotética aplicabilidad en el contexto educativo actual de la innovación planteada en este TFM.

La forma de codificar y preparar la información para su análisis fue siguiendo la codificación abierta, axial y selectiva de Creswell (2009) para terminar analizando e interpretando las diferentes temáticas a partir de la elaboración de una tabla analítica (Tabla 4).

### 5.2.3. Herramientas

Tal y como ya se ha planteado en los apartados anteriores, para la elaboración del presente diagnóstico de viabilidad se ha seguido una metodología cualitativa a través de la técnica de recogida de información de las entrevistas semiestructuradas (Creswell, 1994).

En este sentido, la principal herramienta utilizada para obtener un registro de los datos emitidos por los participantes en el estudio: cuatro docentes en activo de la materia de *Geografía e Historia*, ha sido la elaboración de un guion de 18 preguntas estructuradas en tres bloques temáticos (Véase anexo 8.4.).

La finalidad de seguir este protocolo de actuación, el cual se ejecutó mediante la recopilación manuscrita de la información, fue definir una serie de temas comunes a partir de los que simplificar el posterior establecimiento de nexos de comprensión e interpretación de los temas emergentes detectados durante la fase de selectividad de códigos (Creswell, 2009).

### 5.2.4. Participantes en el diagnóstico

En este subapartado se describen las principales características de los participantes en el estudio, tal y como puede verse en la Tabla 4.:

**Tabla 4.:** Características de los participantes en el estudio.

| Participantes | Formación y experiencia   |
|---------------|---|
| Experto 1     | <p><b>-Formación:</b> Grado en Geografía y Ordenación del Territorio y MAES.</p> <p><b>-Experiencia docente:</b> 3 años.</p> <p><b>-Innovaciones en las que ha participado:</b> uso aplicado de las TICs para la creación de rutas patrimoniales en el entorno próximo de los centros en los que ha trabajado.</p>  |
| Experto 2     | <p><b>-Formación:</b> Licenciatura de Filosofía y Letras, sección Historia y CAP.</p> <p><b>-Experiencia docente:</b> 6 años.</p> <p><b>-Innovaciones en las que ha participado:</b> proyectos interdepartamentales con otros centros y transdisciplinares basados en el trabajo con elementos o reproducciones de artefactos culturales y patrimoniales de diferentes civilizaciones históricas que vivieron en el territorio donde se ubicaban los centros en los que ha trabajado.</p> |
| Experto 3     | <p><b>-Formación:</b> Diplomatura en Turismo y Licenciatura en Humanidades además del MAES.</p> <p><b>-Experiencia docente:</b> 4 años.</p> <p><b>-Innovaciones en las que ha participado:</b> proyectos de investigación a través de metodologías cooperativas como la del grupo de expertos.</p>  |
| Experto 4     | <p><b>-Formación:</b> Licenciatura en Historia del Arte y CAP.</p> <p><b>-Experiencia docente:</b> 17 años.</p> <p><b>-Innovaciones en las que ha participado:</b> gamificación, trabajo por proyectos, formas de aprendizaje visual como el <i>lapbook</i> y el AC.</p>  |

Fuente. Tabla de elaboración propia.

En base a la experiencia media de los participantes como docentes de secundaria: 7 años y medio, estos presentan un bagaje experiencial suficiente como para poder ser considerados informantes ricos. Además, todos los participantes en el estudio han participado en proyectos de innovación docente de muy diferente índole como el uso aplicado de las TICs a la educación patrimonial, el AC, el ABP o innovaciones basadas en formas de trabajo visual como el *lapbook* que, en ciertos aspectos, coinciden con el tipo de innovación que se propone con este TFM.

Así pues, al tratarse de informantes ricos por su elevada y constatada participación en innovaciones educativas, una constante que ha estado presente durante una buena parte del transcurso de las entrevistas semiestructuradas ha sido la de poner a estos participantes en el rol de un docente que tuviese que poner en práctica el Proyecto de Innovación Educativa que se plantea en este TFM para, en función de la forma en la que los expertos lo llevarían a cabo, identificar las debilidades y fortalezas de cada modelo de actuación e interpretar cuáles serían las características y los procesos que más garantías de viabilidad darían al Proyecto de Innovación Educativa.

#### 5.2.5. Análisis de los resultados de las entrevistas

Tras finalizar la recogida de datos, y de acuerdo con los principios de interacción y retroalimentación enunciados por Navarro-Asencio (2017), ya durante la fase de



entrevistas se empezó a detectar y a definir la existencia de una estructura clara de temáticas comunes.

En parte, la definición de este contexto y la creación de nexos entre las ideas emitidas por los expertos fue posible gracias al diseño temático del guion de preguntas (Véase Anexo 8.4.) y unas categorías de aproximación basadas en el establecimiento de unos objetivos específicos enunciados al comienzo del estudio de viabilidad.

Así pues, en este subapartado se muestran los resultados derivados del estudio de viabilidad, como se ve en la Tabla 5.:

**Tabla 5.:** Análisis cualitativo de los datos obtenidos durante las entrevistas

| <b>Análisis Cualitativo</b>   |                         |  |  |   |  |
|---|-------------------------|--|--|---|--|
| Bloques de preguntas  | Temas                   | Categorías de aproximación   |  |   | Interconexiones  |
|   |                         | Debilidades y fortalezas   | Adecuación metodológica, planificación y evaluación  | Qué aporta la innovación  |  |
| <b>Bloque I:</b> formación y experiencia docente de los participantes.                                    | <b>Temas comunes</b>    | Dificultad de desarrollar rutinas.   | Ineficacia de la clase magistral.  | Motivación y captación de la atención del alumnado.   | La viabilidad depende de la asimilación de las rutinas, su correcta aplicación sobre la «Cultura Visual» y su eficacia motivacional, formativa y competencial.   |
|   | <b>Temas emergentes</b> | Una vez la rutina sea percibida como tal será algo beneficioso para la innovación.             | La «Cultura Visual» fomenta la comprensión de la Historia.                                       | Aplicar las rutinas del pensamiento a la comprensión del pasado y del presente.                                 |  |
| <b>Bloque II:</b> experiencia y participación en proyectos de innovación docente.                         | <b>Temas comunes</b>    | Trabajar con piezas históricas acerca la materia al alumnado.                                  | El AC funciona cuando se planifica y supervisa bien.   | El uso de la «Cultura Visual» no solo es viable, sino que supone una mejora desde el punto de vista del diseño. | La «Cultura Visual» materializa la Historia sin el problema del disponer o no de objetos físicos, así como permite combinar el AC con el <i>TBL</i> mejorando el diseño de innovaciones educativas ya existentes, así como las capacidades del alumnado. |
|   | <b>Temas emergentes</b> | La «Cultura Visual» engloba y presenta objetos sin necesidad de disponer físicamente de ellos. | La combinación del AC con el <i>TBL</i> enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje            | Mejora la responsabilidad y capacidad de autorregulación del alumnado.  |  |
| <b>Bloque III:</b> necesidad y viabilidad en ESO de propuestas de innovación como la planteada en el TFM. | <b>Temas comunes</b>    | La «Cultura Visual» es un enfoque didáctico que responde a las demandas curriculares.          | La innovación puede evaluarse de forma continua, formativa y en atención a las individualidades. | La innovación sería viable en todos los cursos de la ESO.   | Al dar una respuesta curricular, la innovación sería viable en toda la ESO siempre y cuando se tuviesen los medios necesarios, estuviese bien planificada y pudiera ser evaluada grupal e individualmente.   |
|   | <b>Temas emergentes</b> | Fuentes y medios de expresión digitales y/o analógicos.  | El número de sesiones necesarias no dista del de otro tipo de innovaciones.                      | Alumnado mucho más visual, menos hábito de lectura. Aquello que se ve se aprende mejor.                         |  |

Fuente. Tabla de elaboración propia.





Uno de los temas comunes sobre la experiencia docente de los expertos fue que el principal reto del Proyecto de Innovación Educativa tenía que ver con lograr que el alumnado de 1º de ESO llegase a interiorizar los procesos de creación del «Atlas Visual» como rutinas. Asimismo, el gran tema emergente que apareció a este respecto fue el de que una vez los alumnos hubiesen conseguido interiorizar las rutinas de pensamiento, estas dejarían de constituir una debilidad para el proyecto y se convertirían en una de sus principales fortalezas, pues permitirían al alumnado desenvolverse durante el proceso de enseñanza-aprendizaje con una lógica rutinaria que le haría más fácil entender la historicidad de las civilizaciones del pasado, al mismo tiempo que podría aplicar esa forma de pensamiento a la comprensión histórica de su presente.

Desde el punto de vista de su experiencia los participantes también expresaron su parecer sobre la adecuación metodológica de la innovación al curso de 1º de la ESO. En este sentido, expresaron unánimemente que trabajar a partir de la «Cultura Visual» era algo muy adecuado en este curso, puesto que es un alumnado que presenta serias dificultades para mantener la atención durante una explicación exclusivamente oral. A este respecto, el experto 3 respondió que “la historia de la Antigüedad, o de cualquier otro periodo pasado, no es, sino que un conjunto de realidades que ya fueron”. Así pues, el gran tema emergente que se constituyó fue el de que el alumnado de 1º de la ESO difícilmente cuenta con la capacidad de imaginarse realidades que no ha visto, por lo que la «Cultura Visual» es un excelente enfoque para que comprenda la Historia.

Una de las fortalezas comunes a todos los proyectos de innovación en los que han participado los expertos es que cuando han utilizado recursos como los artefactos históricos, o vestigios materiales, siempre han conseguido que el alumnado se sienta más finalizado con el tema sobre el que estaban trabajando. De este modo, durante el análisis emergió la idea de que la «Cultura Visual» permite mostrar al alumnado un gran abanico de materiales y objetos históricos sin necesidad de contar con manifestaciones materiales de los mismos, siendo esta una de las principales fortalezas en la que para los expertos se fundamenta la viabilidad del presente Proyecto de Innovación Educativa.

Continuando con este bloque de preguntas, todos los expertos coincidieron en señalar que las innovaciones en las que han participado han tenido, en la mayor parte de los casos, un enfoque cooperativo que ha conducido a casos de éxito cuando se ha planificado y supervisado adecuadamente el trabajo que tenían que desarrollar los grupos. Respecto a la combinación del AC con el TBL el experto 2 señaló que unir ambos tipos de aprendizaje era algo verdaderamente beneficioso y enriquecedor del proceso de enseñanza-aprendizaje, “pues interiorizar las diferentes formas de pensamiento como rutinas que han aprendido, y compartido, con compañeros es algo que no sólo les ayudará a comprender la parte de la asignatura en la que estén trabajando en cooperativo, sino que les servirá de cara a crear sus propias rutinas personales”. Es decir, la principal idea emergente que haría viable esta innovación desde el punto de vista de los beneficios que aportaría al alumnado sería, una vez analizados los datos, que esta serviría para mejorar la responsabilidad y capacidad de autorregulación del alumnado.

Finalmente, el último elemento que, en base a la participación de los expertos en innovaciones educativas, haría viable el uso de la «Cultura Visual» en un proceso de AC y del desarrollo del pensamiento destinado a crear un «Atlas Visual» es que este



planteamiento innovador serviría para mejorar un diseño educativo con condiciones de trabajo visual similares como es el *lapbook*.

Durante el análisis del último bloque de preguntas fue necesario seguir los pasos definidos por Taylor y Bogdan (2002). De esta forma, se recurrió a la lectura de material bibliográfico, más concretamente de la actual ordenación curricular de la materia de *Geografía e Historia* que se imparte en los centros de la Comunidad Autónoma de Aragón, donde el bloque de saberes básicos A “Retos del mundo actual”: propone que 1º de ESO se “potencien las relaciones de pasado-presente para dar un sentido al alumnado de los aprendizajes históricos, pero también el análisis a través del tiempo (visión diacrónica) e incluso combinando procesos en un mismo periodo temporal (perspectiva sincrónica) propia de un mundo globalizado. Este enfoque lleva a la necesidad de plantear (...) de forma grupal y cooperativa (...) actividades prácticas de participación creativa e indagación basadas en el análisis reflexivo de fuentes variadas (materiales gráficos e imágenes, entre otras) y relacionadas con temas de actualidad (...) para aprender a través de la manipulación de la información con vistas a generar infografías, carteles, murales, maquetas, líneas del tiempo y mapas, entre otras opciones” (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

Y, el bloque de saberes básicos B “Sociedad y territorios” especifica que en 1º de ESO: “las primeras civilizaciones se pueden plantear (...) insistiendo en las manifestaciones artísticas conservadas, con especial atención a (...) los materiales utilizados y la iconografía representada, comparando expresiones similares para favorecer una visión de la historia más amplia (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

Alineándose, de este modo, la valoración positiva que del uso de la «Cultura Visual» hicieron los docentes con las exigencias legales que existen sobre su profesión.

En relación con estas cuestiones curriculares, la principal idea emergente fue la de que antes de hacerse la búsqueda de la información, se le deberían proporcionar al alumnado unas directrices claras que sirvieran para garantizar un uso responsable de los dispositivos tecnológicos, lo que, sin lugar a dudas, fue para los expertos una de las grandes fortalezas de este Proyecto de Innovación Educativa.

Sí para los expertos la forma de documentación que haría viable esta innovación sería el uso de fuentes digitales, y esta podría mantenerse durante la integridad del proceso de elaboración el «Atlas Visual», también consideraron interesante su combinación con la elaboración manual de algunas de las partes del «Atlas Visual», debido a que para el experto 2 “con el alumnado de 1º de ESO sigue siendo importante trabajar con la psicomotricidad fina”. La última consideración que de manera unánime hicieron los expertos sobre el proceso, es que este debería concluir con una exposición oral de cada uno de los «Atlas Visuales».

Además del proceso, lo que resulto más importante para los expertos desde el punto de vista de valorar la viabilidad de esta innovación es cómo va a realizarse su evaluación para cumplir con las disposiciones de la LOMLOE sobre una evaluación continua, formativa e integradora en la que se tenga en cuenta la individualidad del alumnado.

Tras un análisis comparado de cada uno de los modelos propuestos por los expertos, se interpretó que el tipo de evaluación que haría viable la innovación sería continua, procesual y final, además de grupal e individual, así como también debería haber autoevaluación y coevaluación por parte de cada miembro del equipo.



En este sentido, los instrumentos sugeridos por los expertos fueron: el cuaderno del profesor para la evaluación continua, y las rúbricas para evaluar tanto el producto final elaborado por cada grupo como para evaluar individualmente la exposición de cada miembro. Finalmente, la evaluación individual se completaría facilitando rúbricas al alumnado para su autoevaluación y coevaluación.

En último lugar, durante el análisis se pudo comprobar que todos los expertos afirmaron que serían capaces de llevar a cabo la innovación en un número de sesiones similar al que imparten una lección de forma ordinaria o en el que han puesto en marcha otras innovaciones.

En relación a estos datos se interpretó que la innovación planteada sería viable utilizando 12 sesiones, y que todas ellas deberían transcurrir en el aula para garantizar el correcto acompañamiento del docente, pues los expertos apuntaron que se limitarían a confeccionar, y equilibrar, grupos heterogéneos de 5 miembros, definiendo y pautando muy bien cada uno de los procesos, así como acotando mucho los canales, y procesos, de búsqueda de la información con unas directrices claras.

Esta necesidad organizativa se debe, tal y cómo apuntó el experto 3 a que “el alumnado actual es mucho más visual que antes, carece de hábitos de lectura, y todo lo que consume son realidades audiovisuales centradas en el ocio en las que raras veces hay un contenido histórico”.

Al presentar estas características, utilizar medios visuales para la enseñanza de la Historia sería algo replicable con el alumnado de todos los cursos de la ESO. A este respecto, sumando las diferentes visiones de los expertos, la prospección futura del Proyecto de Innovación Educativa radicaría en su utilidad para la docencia en 2º de ESO de los saberes sobre los “significado y función de las expresiones artísticas y culturales en las distintas civilizaciones del periodo medieval y moderno” (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

En 3º de ESO para trabajar “el nacimiento de las nuevas expresiones artísticas y culturales contemporáneas y su relación con las artes clásicas, así como para potenciar “la diversidad cultural en el mundo actual y el respeto y conservación del patrimonio material e inmaterial (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

Finalmente, en base a los datos, se interpretó que el curso donde esta innovación tendría una mayor expectativa de éxito sería en 4º de ESO, puesto que al haber utilizado esta metodología en los cursos anteriores el alumnado ya estaría perfectamente familiarizado con ella y sería capaz de utilizar todo su potencial para, en este caso, entender, difundir y gestionar el patrimonio “como bien y como recurso” y para comprender la Historia desde “las emociones y el contexto cultural y a partir de la perspectiva histórica del componente emocional” (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

#### *5.2.6. Conclusiones del estudio de viabilidad*

Respecto al objetivo general de este estudio:

Diagnosticar, desde el punto de vista de la experiencia y la práctica educativa, la viabilidad del Proyecto de Innovación Educativa., se puede afirmar que este se ha conseguido en tanto que la valoración positiva de los expertos a este respecto fue unánime, ya que el uso de la «Cultura Visual», en combinación con las metodologías



activas del AC y el TBL, hace viable la innovación desde el punto de vista de constituir un modelo para el aprendizaje significativo y competencial del alumnado.

Todos ellos percibieron este proyecto como una innovación que se compone de elementos con los que el alumnado actual está muy familiarizado por estar acostumbrado a un constante consumo de imágenes y contenidos audiovisuales en las plataformas digitales.

En esta línea de procurar al alumnado una formación integral surgen preguntas que merecen ser contestadas como: ¿Qué formación deberían recibir los docentes para poner en marcha esta innovación? O ¿Una vez confeccionado, qué usos se le pueden dar al «Atlas Visual» por parte del alumnado, del profesorado o del centro?

Sí bien resultará interesante retomar estos interrogantes en las conclusiones del TFM, lo que sí está claro al momento de elaborar las conclusiones del estudio de viabilidad es que un potente indicador de esta es la de su prospección futura en todos los cursos de la ESO. Fundamentalmente como una herramienta de pensamiento sobre la que el alumnado, conforme avance los curso, tendrá un mayor grado de dominio que, en última instancia, le servirá para aprender a formar sus propios razonamientos, justificarlos y contextualizarlos en su presente con rigor histórico. Todo ello gracias a que la «Cultura Visual» de la antigüedad peninsular no es, sino que el producto de horizontes multiculturales compartidos entre diferentes civilizaciones, algo equiparable con la realidad del mundo globalizado y multicultural actual. Una realidad con la que el alumnado actual ya convive en las aulas, y con la que tendrá que seguir conviviendo cuando finalice la etapa secundaria.

### **5.3. Objetivos del Proyecto de Innovación Educativa**

La aplicación práctica del desarrollo del Proyecto de Innovación Educativa en relación con qué problemáticas o aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje va a mejorar, lleva a plantear los siguientes objetivos, generales y específicos.

#### *5.3.1. Objetivo General del Proyecto de Innovación Educativa*

- Diseñar un Proyecto de Innovación Educativa para la materia de Geografía e Historia basado en crear un «Atlas Visual», pretende servir para que el alumnado desarrolle un pensamiento analítico, crítico, reflexivo y creativo respecto a la Historia de las civilizaciones del pasado y que, a su vez, le encuentre utilidad en su presente.

#### *5.3.2. Objetivos Específicos del Proyecto de Innovación Educativa*

- Ampliar la visión del alumnado sobre las relaciones e intercambios culturales en la antigüedad peninsular.
- Realizar una enseñanza eficaz de la Historia antigua a través de la imagen como agente y extensión de su contexto sociocultural.



#### 5.4. Metodologías a utilizar en el Proyecto de Innovación Educativa

Tal y cómo se ha justificado en el “Marco Teórico”, la metodología que mejor complementa al AC para elaborar un «Atlas Visual» que funcione como una herramienta de pensamiento es el *TBL*, puesto que esta metodología hace uso de ordenadores gráficos destinados a hacer visible el pensamiento, en el caso de este proyecto la «Cultura Visual» de los pueblos de la antigüedad peninsular.

Dentro del AC la técnica más adecuada para poner en práctica esta innovación es la técnica «rompecabezas» o de «grupo de expertos». Así pues, a la hora de investigar sobre los significados de las imágenes que se van a manipular y montar en el «Atlas Visual» como sí de las piezas de un rompecabezas se tratasen, se deberán tener presentes las orientaciones definidas en los 10 pasos de Aronson (*Social Psychology Network*, 2023) a las que se ha aludido en la Tabla 2., del “Marco Teórico”.

En primer lugar, el docente presentará la innovación al grupo clase y procederá a confeccionar los grupos de AC (un total de 4 grupos, uno por cada una de las civilizaciones de la antigüedad peninsular sobre las que se va a trabajar) de manera heterogénea y equilibrada (conformados por 5 alumnas/os) con la expectativa de que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje se consiga producir una interdependencia positiva entre aquel alumnado que acostumbra a tener un mejor rendimiento y el alumnado que necesita mejorarlo.

Para ello será necesario atender, desde el punto de vista de las características individuales del alumnado, la diversidad del aula.

En este sentido, y al trabajar la materia de *Geografía e Historia* con recursos visuales, se aplicarán, en función del tipo de actividad o situación de aprendizaje en la que se vea involucrado el alumnado en cada momento, diferentes criterios y medidas de apoyo diseñadas en base a los principios del DUA.

Una vez confeccionados los 4 grupos de 5 alumnas/os se procederá a sortear entre ellos cada una de las 4 civilizaciones sobre las que van a trabajar:

- 1) Pueblos indoeuropeos.
- 2) Tartessos.
- 3) Pueblos indígenas de la Península Ibérica.
- 4) Pueblos celtas y celtíberos.

Antes de iniciarse el proceso de indagación histórica se dedicará una sesión a introducir y explicar tanto los fundamentos y apartados del «Atlas Visual» como las pautas para el tratamiento de la información sobre cada uno de los 5 temas que se van a trabajar de cada civilización:

- 1) Cronología y territorio de origen, ruta colonial, asentamiento en la península.
- 2) Tipos de asentamiento.
- 3) Religión y sistema de creencias.
- 4) Principales monumentos, creaciones artísticas, de cada civilización.
- 5) Economía y sociedad.

Una vez se haya investigado, se formarán los grupos de expertos, de forma que las rutinas de pensamiento se empezarán a trabajar a partir de que se formen los grupos de expertos. Más concretamente se utilizarán las técnicas «Partes y Todo», y «Compara Contrasta» a las que se ha aludido en el “Marco teórico” (Cabrerizo, 2019).



A continuación, se procederá a la creación del «Atlas Visual» mediante el uso de las TICs. Y, por último, una vez se haya confeccionado el producto final de este proyecto, el «Atlas Visual», cada uno de los grupos lo expondrá, y pondrá en común con el grupo clase, para favorecer que todo el alumnado obtenga la visión más global posible de la antigüedad peninsular.

En resumen, la metodología activa de enseñanza-aprendizaje que se va a utilizar durante este proyecto es de corte innovador, en la medida en que combina y se aplica de forma adaptada sobre la «Cultura Visual» de los pueblos y civilizaciones de la antigüedad peninsular las fases y procesos de la técnica «rompecabezas» del AC con los de las destrezas del *TBL* para lograr no solo una comprensión histórica, sino para que esos temas del pasado adquieran significación en el presente del alumnado, en tanto que con este proyecto se va a resolver un problema de manera analítica, reflexiva, creativa y cooperativa que reforzará diferentes habilidades, actitudes, y valores que, sin lugar a dudas, resultaran de gran utilidad en el día a día del alumnado.

Por último, en este apartado se muestra la Tabla 6., en la que se explica la forma en la que se conjugarán las metodologías activas en las que se apoya este proyecto, el AC y el *TBL*, para dar forma al «Atlas Visual».

Es preciso señalar que con el uso de los términos “Pasos” y “Fases” en la Tabla 6., no se está aludiendo a una forma de secuenciación y aplicación lógica durante las sesiones del proyecto, sino que su uso responde al vocabulario técnico empleado por los autores de las metodologías AC y *TBL* analizados en el “Marco Teórico”.

Asimismo, es preciso apuntar cómo está tabla se ha utilizado como guía a la hora de plantear las actividades de cada una de las sesiones que se describen en el apartado del Proyecto de Innovación Educativa 5.7. “Diseño” (Tablas: 16, 17, 18, 19, 20 y 21).



**Tabla 6.:** Pauta para la aplicación conjunta de la metodología AC y TBL a la elaboración del «Atlas Visual»

| <b>METODOLOGÍA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA</b> |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <b>AC</b>   | <b>TBL</b>   | <b>Proceso de indagación (grupo de expertos)</b>   | <b>Categorías de pensamiento</b>  |
| <b>Pasos 4 al 6 (técnica «rompecabezas»)</b>            | <b>Fase 1:</b> Introducción de las destrezas mediante preguntas concretas y situaciones cercanas.                      | Con vistas a enriquecer el proceso de indagación pautado por el docente, se fomentará que el alumnado analice e interprete las fuentes de información proporcionadas. Para ello las rutinas de pensamiento comenzarán a implementarse a partir del grupo de expertos. En este momento, durante las sesiones, se comenzarán a utilizar ordenadores gráficos («Cultura Visual») sobre los que el alumnado deberá ir desarrollando progresivamente su pensamiento a partir de las técnicas «Partes y Todo» y «Compara Contrasta». | Destrezas de análisis: permitirán identificar fuentes e información rigurosa.   |
|   | <b>Fase 2:</b> Guiar a las alumnas y alumnos con organizadores gráficos («Cultura Visual») y preguntas de exploración. |  | Destrezas de pensamiento crítico: permitirán reflexionar sobre la información.<br>Destrezas de creación de nuevas ideas: permitirán reelaborar la información a través de las técnicas «Partes y Todo» y «Compara Contrasta» para comprenderla mejor cuando tengan que explicarla al regresar a sus grupos de origen. |
| <b>AC</b>   | <b>TBL</b>   | <b>Elaboración del «Atlas Visual» (grupo de origen)</b>  | <b>Categorías de pensamiento</b>  |
| <b>Pasos 6 al 10 (técnica «rompecabezas»)</b>           | <b>Fase 3:</b> Escalera de metacognición.  | Durante la confección del «Atlas Visual» el alumnado realizará una escalera metacognitiva del tipo: ¿Qué he aprendido durante esta clase?; ¿Cómo lo he aprendido?; ¿Para qué me ha servido durante la clase?; Y, ¿En qué situaciones de mí día a día puedo aplicar lo que he aprendido? Será, por lo tanto, este último elemento de la escalera metacognitiva el que servirá para promover la cuarta fase del TBL: que el alumnado sea capaz de transferir a otros contextos las destrezas adquiridas.                         | Destrezas de análisis: permitirán planificar la forma en la que se va a aplicar cada pieza de información al «Atlas Visual».  |
|   | <b>Fase 4:</b> Promover actividades que impliquen el uso de las destrezas en diferentes situaciones.                   |  | Destrezas de pensamiento crítico: permitirán comprobar el rigor de las aportaciones de sus compañeros.<br>Destrezas de creación de nuevas ideas: consistirán en la expresión creativa y visual del pensamiento en el «Atlas Visual».  |

Fuente. Tabla de elaboración propia, a partir de Social Psychology Network (2023); Cabrerizo (2019).

### 5.5. Características del centro propuesto para la ejecución del Proyecto de Innovación Educativa

El Proyecto de Innovación Educativa se ha planteado para realizarse en un centro ficticio.

Dicho centro se ubica en el medio rural aragonés y en él se imparten las etapas educativas de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) con itinerarios bilingües en inglés y francés según lo dispuesto en el Modelo BRIT-Aragón, así como las tres modalidades de Bachillerato: Científico; Artístico; Y, de Humanidades y Ciencias Sociales y, siguiendo un modelo de FP Dual y Programas de Movilidad Erasmus+ también se imparte una amplia oferta de Ciclos Formativos.



#### 5.5.1. Características del equipo docente

El centro cuenta con una plantilla docente formada por un porcentaje mayoritario de profesorado que no reside en la localidad del medio rural donde se ubica, sino en las capitales de provincia de la Comunidad Autónoma de Aragón.

En lo que a la organización del Departamento de *Ciencias Sociales - Geografía e Historia* se refiere, este está formado por 5 docentes:

El/la docente 1 se encarga de impartir clases en un grupo de 3º de ESO. También asume la docencia del grupo de 1º Bachillerato de *Ciencias Sociales*.

El/la docente 2 se encarga de impartir clases en tres grupos de 1º de ESO, uno de 3º de ESO y dos de 4º de ESO. Debido a que es el/la docente con mayor número de horas en 1º de ESO será quien se encargue de asumir la Coordinación del Proyecto de Innovación Educativa.

El/la docente 3 ejerce la Jefatura del Departamento y es el representante del mismo en las reuniones de la Comisión de Coordinación Pedagógica (CCP). Su labor docente tiene lugar en un grupo de 1º de ESO, los cuatro grupos de 2º de ESO y un total de 3 horas semanales con el grupo de Formación Profesional Básica (FPB).

El/la docente 4 se encarga de dar clases al alumnado de 4º de ESO, así como al alumnado de 2º de Bachillerato de *Ciencias Sociales*.

El/la docente 5 se encarga de la docencia en tres grupos de 3º de ESO y en ser el/la docente que asume la co-docencia en los 4 grupos de 1º de ESO en los que se va a ejecutar el Proyecto de Innovación Educativa.

#### 5.5.2. Características específicas del alumnado

Tomando como referencia el Proyecto Educativo de Centro (PEC) y su Plan de Igualdad, se desprende que el alumnado escolarizado en el centro pertenece a familias con rentas medias y de clase social también media, en tanto que se dedican a actividades industriales y agrícolas.

A pesar de que la población es mayoritariamente estable, y las características económicas del alumnado son semejantes, el área de escolarización del centro se está enriqueciendo con un asentamiento cada vez mayor de familias inmigrantes. Por lo tanto, entre el alumnado escolarizado actualmente en el centro se observa una notable diversidad multicultural.

En el curso de 1º de ESO existen un total de tres grupos con niveles heterogéneos, y un grupo con un nivel de competencia plurilingüe mayor al hacer el cambio de etapa. Todos estos grupos están conformados por 20 estudiantes.

Al tratarse de un centro ficticio, durante el curso escolar en el que se va a llevar a cabo la implementación del Proyecto de Innovación Educativa, se partirá de la premisa de que en los grupos de 1º de la ESO no hay alumnado con necesidades específicas de atención educativa. No obstante, en caso de detectarse alumnado con estas características se harían las adaptaciones pertinentes sobre las actividades que integran el proyecto en base a la Normativa de Atención a la Diversidad (DECRETO 164/2022, 16 de noviembre), y al Plan de Atención a la Diversidad del centro (PAD).



### 5.5.3. Características de la comunidad educativa

Debido al multiculturalismo del centro, los diferentes agentes sociales e institucionales que como la Asociación de Madres y Padres (AMPA), o diferentes asociaciones vecinales conforman su Comunidad Educativa, están muy implicados con el desarrollo de iniciativas de inclusión y convivencia cultural, orientadas todas ellas a promover la integración multicultural del alumnado extranjero.

En este sentido cabe destacar cómo el centro ha puesto en marcha la suscripción de convenios de colaboración, y de inserción profesional de su alumnado, a través de contactos con los centros de interpretación, museos, bibliotecas y archivos que operan en su entorno próximo.

Así pues, con la finalidad de contribuir con este tipo de iniciativas y formar parte activa de la Comunidad Educativa del centro, el Departamento de *Ciencias Sociales - Geografía e Historia* se define como un agente activo y dinamizador que durante el presente curso escolar va a poner en marcha una innovación educativa basada en los horizontes culturales compartidos entre las civilizaciones que, durante el periodo de la Historia antigua, convivieron en la Península Ibérica.

Para la ejecución de este proyecto el alumnado deberá realizar un «Atlas Visual», un producto que, por los procesos de elaboración y por las características de sus contenidos, guarda relación con el tipo de elementos patrimoniales y de tareas que constituyen el día a día en un centro de interpretación, museo, biblioteca o archivo.

Es decir, el Proyecto de Innovación Educativa está íntimamente relacionado con la realidad educativa del centro y su área de escolarización.

## 5.6. Diseño

### 5.6.1. Materias o asignaturas que están relacionadas con el Proyecto de Innovación Educativa

El presente Proyecto de Innovación Educativa está concebido para ser desarrollado íntegramente en una única asignatura y durante un único curso: *Geografía e Historia* de 1º de ESO.

Por este motivo, con vistas a elaborar su diseño resulta preceptivo basarse en la Orden ECD/1172/2022, de 2 de agosto, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

En la parte dispositiva de dicha normativa, más concretamente en el segundo punto del artículo 11. *Distribución de las materias en la Educación Secundaria Obligatoria*, se dispone que la materia de *Geografía e Historia* deberá ser cursada de manera obligatoria por el alumnado del primer curso de la ESO.

Asimismo, en el Anexo III. “Horario semanal mínimo por materias y cursos”, en función de la distribución horaria semanal de 1º a 3º de ESO, la materia de *Geografía e Historia* consta, durante el curso de 1º de ESO, de 3 periodos lectivos semanales (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

En el Anexo II. “Currículo de las materias de la ESO” se definen los diferentes elementos curriculares asociados a la materia de *Geografía e Historia* que se imparte en

1º de ESO como son: las competencias específicas y los descriptores del perfil de salida que las conectan con las competencias clave (sobre las que se da mayor nivel de concreción en el Anexo I. “Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica”), los bloques de saberes básicos, los criterios de evaluación, los diferentes elementos transversales y, como último nivel de concreción curricular, las situaciones de aprendizaje (Orden ECD/1172/2022. Educaraón, 2022).

Por lo tanto, serán estos elementos curriculares sobre los que se va a construir el diseño del Proyecto de Innovación Educativa que se presenta a continuación (Tabla 7).

**Tabla 7.:** Elementos curriculares involucrados en el diseño del Proyecto de Innovación Educativa

| <b>Proyecto de Innovación Educativa:</b> «Aprendizaje basado en el pensamiento aplicado a la materia de Geografía e Historia: un proyecto de innovación educativa basado en el atlas visual como herramienta de pensamiento».   |  |  |   |   |
|---|--|--|---|---|
| <b>Materia:</b>   | <b>Etapa:</b> Educación Secundaria Obligatoria (ESO)   |  |   |   |
| Geografía e Historia  | <b>Curso:</b> 1º   |  |   | <b>Evaluación:</b> 3ª   |
| <b>Competencias específicas</b><br>(Véase Anexo 8.2.)   | <b>Vinculación con el Perfil de salida</b><br>(Véase Anexo 8.3.)   | <b>Criterios de evaluación</b><br>(Véase Anexo 8.2.) | <b>Unidad de programación:</b> Colonizaciones y pueblos prerromanos                 |   |
|   |  |  | «SdA» / Actividades realizadas durante el proceso de indagación (grupo de expertos) | «SdA» / Actividades realizadas durante la elaboración-exposición del «Atlas Visual» (grupo de origen) |
| CE.GH.1.  | CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CC1.  | 1.1.   |   | X   |
|   |  | 1.2.   | X   |   |
| CE.GH.2.  | CCL1, CCL2, CD2, CC1, CC3, CE3, CCEC3.   | 2.1.   | X   |   |
|   |  | 2.3.   | X   |   |
| CE.GH.3.  | STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA3, CC3, CC4, CE1, CCEC1.   | 3.1.   | X   | X   |
|   |  | 3.3.   |   | X   |
|   |  | 3.4.   |   | X   |
|   |  | 3.5.   | X   | X   |
| CE.GH.6.  | CCL5, CPSAA3, CC1, CC2, CC3, CCEC1.  | 6.1.   | X   | X   |
|   |  | 6.3.   |   | X   |
| CE.GH.7.  | CP3, CPSAA1, CC1 CC2, CC3, CCEC1.  | 7.1.   | X   | X   |
|   |  | 7.4.   | X   | X   |
| <b>Saberes básicos</b>  | A) “Retos del mundo actual”: Potenciar las relaciones de pasado-presente para dar un sentido al alumnado de los aprendizajes históricos, pero también el análisis a través del tiempo (visión diacrónica) e incluso combinando procesos en un mismo periodo temporal (perspectiva sincrónica) propia de un mundo globalizado. Este enfoque lleva a la necesidad de plantear (...) de forma grupal y cooperativa (...) actividades prácticas de participación creativa e indagación basadas en el análisis reflexivo de fuentes variadas (materiales gráficos e imágenes, entre otras) y relacionadas con temas de actualidad (...) para aprender a través de la manipulación de la información con vistas a generar infografías, carteles, murales, maquetas, líneas del tiempo y mapas, entre otras opciones. |  |   |   |
|   | B) “Sociedad y territorios”: Las primeras civilizaciones se pueden plantear (...) insistiendo en las manifestaciones artísticas conservadas, con especial atención a (...) su función, los materiales utilizados y la iconografía representada, comparando expresiones similares para favorecer una visión de la historia más amplia.  |  |   |   |
|   | C) “Compromiso cívico local y global”: La diversidad social y cultural (...) la responsabilidad colectiva, (...) y un interés por el aprendizaje permanente.   |  |   |   |
| <b>Elementos transversales</b>  | <b>ODS:</b> -4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.   |  |   |   |
|   | <b>Desafíos educativos para el siglo XXI:</b> -Pensamiento crítico y cultura digital. -  |  |   |   |
|   | Aprender a lo largo de la vida. -Aceptar la incertidumbre. -Cooperar y convivir. - Resolución pacífica de conflictos. -Sentirse parte de un proyecto colectivo. -  |  |   |   |
| La comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las TICs y la educación cívica, constitucional, emocional y en valores.   |  |  |   |   |
| <b>Conexión con otras materias</b>  |  |  |   |   |
| En cuanto a las vinculaciones externas, se relaciona estrechamente con la materia de <i>Educación Plástica Visual y Audiovisual</i> dado que plantea el conocimiento y la valoración de las manifestaciones culturales y artísticas, mostrando interés por el patrimonio como parte de la propia cultura, para entender cómo las obras de arte se convierten en el testimonio de los valores y convicciones de cada persona y de la sociedad en su conjunto, y para reconocer la necesidad de su protección y conservación. |  |  |   |   |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia en base a la ordenación curricular de la materia de *Geografía e Historia* en la Comunidad Autónoma de Aragón (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2023).

5.6.2. Competencias Clave a desarrollar en el alumno

De acuerdo con los descriptores del Perfil de salida a los que se ha aludido en la tabla anterior (Tabla 7), de entre las competencias clave que deben desarrollar todas las asignaturas según el artículo 11. *Competencias clave y Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica.*, del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, durante este Proyecto de Innovación Educativa se van a poder desarrollar todas ellas (Tabla 8).

De esta forma, el presente Proyecto de Innovación Educativa comenzará a brindar al alumnado de 1º de la ESO tanto las destrezas básicas para la adquisición de saberes y conocimientos en un área determinada del saber, en este caso la *Geografía e Historia*, como a fomentar en él la adquisición de una serie de capacidades y de estrategias, las cuáles, conforme vaya mejorando en su desempeño a lo largo de la etapa secundaria, le permitirán alcanzar un desarrollo integral como personas preparadas para formar parte activa de las sociedad actual.

**Tabla 8.:** Principales competencias clave a desarrollar en el alumnado

| Competencias Clave (Véase Anexo 8.3.)                               | Desarrollo en el Proyecto de Innovación Educativa  |
|---|--|
| Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM) | Análisis histórico del desarrollo científico y tecnológico de las civilizaciones de la antigüedad peninsular.<br>Los procesos de pensamiento desarrollaran el método científico.                                     |
| Competencia Digital (CD)  | Uso de las TICs en el proceso de indagación y en el proceso de diseño y creación del «Atlas Visual».   |
| Competencia Ciudadana (CC)  | Comprensión de la convivencia de diferentes culturas en un mismo periodo y territorio: la Península Ibérica en la Antigüedad.  |
| Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)       | Desarrollo de rutinas de pensamiento extrapolables a la vida diaria.<br>Aspectos del trabajo cooperativo extrapolables a la vida.  |
| Competencia Emprendedora (CE)                                       | AC y situaciones de consenso para crear un producto como el «Atlas Visual»   |
| Competencia en Conciencia y Expresiones Culturales (CCE)            | Uso de la «Cultura Visual» como una forma de entender los horizontes culturales compartidos tanto por las civilizaciones del pasado.   |
| Competencia Plurilingüe (CP)  | Valorar la diversidad lingüística de la antigüedad peninsular como una forma de respetar la presencia de idiomas de diferentes nacionalidades en la sociedad actual al tener que recurrir a ellos para documentarse. |
| Competencia en Comunicación Lingüística (CCL)                       | Exposición oral del «Atlas Visual».  |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia, a partir de Gobierno de España. Ministerio de Educación y Formación Profesional (2023d).

La forma en la que el Proyecto de Innovación Educativa contribuiría a activar las Competencias Clave (Tabla 8) en el alumnado será la siguiente: la comprensión del entorno natural y social, así como del grado de desarrollo científico y tecnológico de las civilizaciones de la antigüedad peninsular, introducirá al alumnado la STEM. Asimismo, los procesos de pensamiento también fomentar el desarrollo de esta competencia en tanto en cuanto el método científico es, a su vez, una concatenación de procesos. En este sentido, el uso aplicado del *TBL* a la «Cultura Visual» como una forma de entender los horizontes culturales compartidos tanto por las civilizaciones del pasado como por las del presente, también fomentará en el alumnado el desarrollo de la CC, la CCE y la CPSAA.





Asimismo, será la metodología AC la que contribuirá a que el alumnado comience a despertar la CE y la CCL, al tener que llegar a situaciones de consenso para crear un producto como el «Atlas Visual». Respecto a los canales de acceso a la información sobre la que tendrán que reflexionar, compartir y comunicar, en los casos en los que las fuentes documentales estén en diferentes idiomas se fomentará el desarrollo de la CP, mientras que el uso seguro y responsable de las plataformas y los dispositivos digitales durante los procesos de indagación también contribuirán al desarrollo de la CD.

Por último, en lo que respecta al formato digital de realización del «Atlas Visual», durante las fases del Proyecto de Innovación Educativa dedicadas a su confección se reforzará el nivel de desempeño de la CD activado durante las fases de documentación.

5.6.3. *Recursos previstos en el proyecto: recursos humanos, materiales educativos que se han considerado y recursos TIC que se van a incorporar*

Entre la previsión de recursos necesarios para llevar a cabo el presente Proyecto de Innovación Educativa, los recursos humanos (RRHH) ocupan un papel destacado desde el punto de vista de su coordinación, supervisión y evaluación.

Así pues, el personal implicado en el desarrollo de estas tareas estará dirigido y constituido por el equipo docente del Departamento de la materia de *Geografía e Historia* y, puntualmente, cuando se requiera de asesoramiento sobre cuestiones técnicas vinculadas con la composición y expresión creativa de los contenidos del «Atlas Visual», se crearán lazos de comunicación con el profesorado del Departamento de la materia de *Educación Plástica, Visual y Audiovisual*.

De entre los integrantes del Departamento de *Geografía e Historia* se designará a un Coordinador del Proyecto de Innovación, quien se deberá encargarse de comunicarse periódicamente con el Equipo Directivo para consensuar con él cualquier tipo de toma de decisiones que puedan afectar a la organización de espacios y recursos necesarios para desarrollar el proyecto, la asunción de gastos derivados de la adquisición de dispositivos y equipos informáticos o fotográficos, materiales escolares de diferente índole, reproducciones facsímil de artefactos culturales o cursos de formación del profesorado. Además, en tanto que durante este Proyecto de Innovación Educativa se van a incorporar recursos TICs, también será preciso comunicarse con el Coordinador TIC del centro.

El Coordinador del Proyecto de Innovación también se encargará de su supervisión, para lo que será preciso confeccionar una planificación estratégica anual y una memoria en las que se exprese la relación de docentes participantes en el proyecto y de las tareas que han realizado.

De forma conjunta, y con vistas a evaluar la efectividad del Proyecto de innovación Educativa, el profesorado del Departamento de *Geografía e Historia* incluirá en la Programación Didáctica de 1º de la ESO aquellos recursos metodológicos y tecnológicos que se han usado para, desde el punto de vista de la revisión y modificación de las Programaciones Didácticas, poder valorar su eficacia en relación con los resultados académicos obtenidos, y así poder reflexionar y hacer propuestas que contribuyan a mejorar la innovación.



Desde el punto de vista de los espacios se necesitará disponer de aulas que permitan agrupar las mesas para trabajar en grupo de 5 estudiantes. A pesar de verse implicados procesos creativos y de manipulación de imágenes no será necesario contar con aulas de educación plástica, puesto que las actividades donde se manipulen imágenes no tendrán un elevado grado de complejidad ni requerirán de materiales especialmente diseñados para la creación artística, de forma que esta se podrá llevar a cabo dentro de las condiciones normales de un aula común.

Sin embargo, sí que será necesario contar con un aula de informática, sobre todo, durante las fases de elaboración del «Atlas Visual» o, en su defecto, de ordenadores portátiles, o tabletas, que el alumnado pueda compartir en el aula donde normalmente recibe las clases de la materia de *Geografía e Historia*. Con vistas a que el alumnado pueda exponer su «Atlas Visual» las aulas deberán contar con pizarras digitales, proyectores, u otros recursos multimedia, que permitan llevar a cabo esta fase del proyecto.

A su vez, las aulas deberán contar con mobiliario que permita almacenar de forma segura los materiales de trabajo, fundamentalmente: las imágenes (fotocopias y fotografías) o reproducciones facsímil representativas de cada una de las 5 temáticas vinculadas a las civilizaciones sobre las que tratarán los «Atlas Visuales», las fichas confeccionadas por los docentes implicados en la innovación para que el alumnado, durante el grupo de expertos, ponga en práctica las destrezas «Partes y Todo» (Tabla 9) y «Compara Contrasta» (Tabla 10), así como las plantillas que orientaran al alumnado con los diferentes campos, y posibles formas de organizarlos, que deberá tener el «Atlas Visual» (Tabla 11).

**Tabla 9.:** Ejemplo de ficha didáctica para llevar a cabo la destreza «Partes y Todo». Tema 4) Principales monumentos, creaciones artísticas, de cada civilización

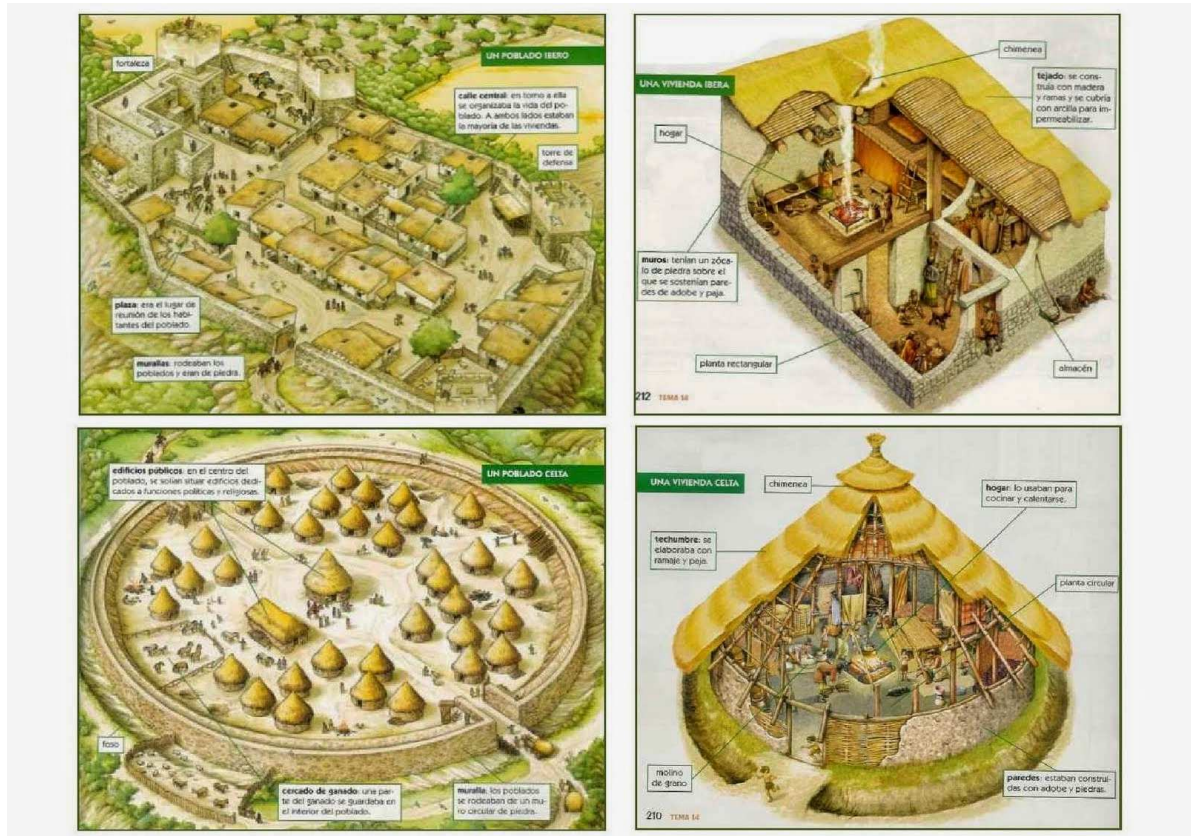
TODO: La estela funeraria



| <b>PARTES DEL CONCEPTO GLOBAL</b>   |   |
|---|---|
| <b>Escudo</b>   | <b>Instrumento musical (Lira)</b>   |
| ¿Qué forma y elementos tiene?   | ¿Qué forma y elementos tiene?   |
| ¿Qué culturas estudiadas por tus compañeras/os tienen obras de arte con elementos parecidos a este? | ¿Qué culturas estudiadas por tus compañeras/os tienen obras de arte con elementos parecidos a este? |
| <b>PARTE CONSIDERADA: A elegir entre el escudo o el instrumento musical (Lira)</b>                  |   |
| ¿Qué ocurriría a la estela si faltara esa parte en su decoración?                                   |   |
| ¿Cambiaría el grupo social / civilización para el que se hizo esta obra?                            | ¿Cambiaría su procedencia, del mediterráneo oriental a la influencia indoeuropea?                   |
| ¿Cómo afecta esa parte a la función de la obra de arte (La estela funeraria)?                       |   |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia, a partir de Cabrerizo (2019); Museo Provincial de Zaragoza (2021).

**Tabla 10.:** Ejemplo de ficha didáctica para llevar a cabo la destreza «Compara Contrasta». Tema 2) Tipos de asentamiento





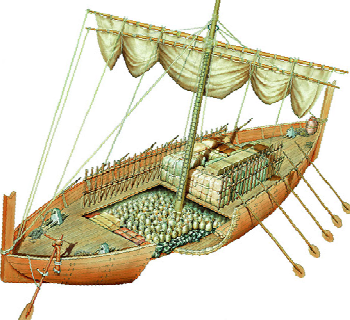


| SEMEJANZAS               |  |                          |
|--------------------------|--|--------------------------|
| Poblado y Vivienda íbera |  | Poblado y vivienda celta |
| DIFERENCIAS              |  |                          |
| Poblado y Vivienda íbera |  | Poblado y vivienda celta |
| CONCLUSIONES:            |  |                          |

Fuente. Tabla de elaboración propia, a partir de Cabrerizo (2019); Gómez-Lucas (2023).



**Tabla 11.:** Plantilla para la elaboración del «Atlas Visual»

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Nombre de la civilización:</b> Tartessos.</p>  | <p><b>Definición «Cultura Visual» / «Atlas Visual»:</b></p>                                     |
| <p><b>Aspectos estudiados por cada experto:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cronología y territorio de origen, ruta colonial, asentamiento en la península.</li> <li>2) Tipos de asentamiento.</li> <li>3) Religión y sistema de creencias.</li> <li>4) Principales monumentos, creaciones artísticas, de cada civilización.</li> <li>5) Economía y sociedad.</li> </ol> | <p><b>Puesta en común:</b></p>  |
| <p><b>Ejemplo de distribución de los apartados en el «Atlas Visual»</b></p>  |   |
| <p>1) </p>   | <p>3) </p>   |
| <p>2) </p>  | <p>4) </p> |
| <p>5) </p>   |   |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia, a partir de Cabrerizo (2019); CrónicadelHenares (2022); AqueFundación (2023); Junta de Andalucía (2018); NationalGeographic (2016).



Dado que este es un Proyecto de Innovación Educativa acorde con los principios del Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), y la idea de Booth y Ainscow (2002) sobre cómo las barreras no están en el aprendiz sino en el diseño, la forma de aplicar estos principios será a través de la diversificación de los materiales visuales y textuales utilizados. Así pues, se recomienda:

- Utilizar diferentes formas de narrativa como el *storytelling* para captar la atención del alumnado cuando se le presenten las actividades y los materiales.
- Partir de los intereses del alumnado: darles la posibilidad de que elijan el elemento patrimonial («Cultura Visual») y el tema que van a trabajar de su civilización.
- Textos con diferentes tipos de letra (Arial y nunito, normal o seminegrilla) y tamaños de letras (Mayúsculas solamente en los títulos, palabras cortas o palabras clave) e imágenes con un significado más explícito.
- Canales de acceso a la información de tipo audiovisual que complementen, amplíen o faciliten el acceso a la información textual.
- Presentación de la información textual en diferentes niveles de lectura (lectura fácil).
- Videos subtitrados.
- Materiales hápticos y manipulativos («Cultura Visual»).
- Trabajar con diferentes niveles de conocimiento procedimental (Instrucciones pautadas para que el alumnado pueda poner en funcionamiento los métodos de indagación histórica) y metacognitivo (Fichas para poner en marcha las rutinas de pensamiento sobre la «Cultura Visual» a la vez que se fomenta la reflexividad y el conocimiento del alumnado sobre sí mismo).
- Co-docencia: dos docentes de *Geografía e Historia* por aula para dar una mayor atención a los grupos, y posibilidad de contar con PT en el caso de alumnado ACNEAE.

Además de estos recursos educativos, otro de los recursos materiales que se considera necesarios para este Proyecto de Innovación Educativo será el libro de texto. No obstante, las principales fuentes de información serán materiales elaborados por los docentes en formato digital, los cuáles se pondrán a disposición del alumnado a través de la plataforma *Google Classroom*.

El uso de las TICs va a estar presente durante las principales fases del Proyecto de Innovación Educativa. De este modo, constituirán tanto los medios de acceso a la información como las herramientas con las que el alumnado dará forma al «Atlas Visual».

El papel del profesorado será fundamental para que el alumnado haga un uso correcto y responsable de las TICs. Se ha aludido a cómo la información será compartida a través de la plataforma *Google Classroom*, donde también se pondrán a disposición del alumnado tanto las instrucciones que este deberá seguir para ampliar la información elaborada por el docente como un itinerario de pasos para saber cómo empezar a investigar en 1 de los 5 temas de la civilización que se le haya asignado a su grupo.







Con vistas a que el proceso de documentación sea efectivo, en el sentido de que, durante el grupo de expertos, el alumnado sepa aplicar la información temática consultada para pensar sobre el recurso visual que le ha tocado en relación con los de sus compañeros de otros grupos, se acotarán los campos de búsqueda mediante un



listado de páginas web especializadas y videos didácticos sobre cada una de las temáticas en cada civilización.

En lo que se refiere a la elaboración del «Atlas Visual» el uso de las TICs servirá para aportarle una dimensión interactiva a través de *pop-up* o ventanas emergentes que aparezcan cuando se seleccionen cada una de las imágenes. Así pues, para confeccionar el «Atlas Visual» se sugiere el uso de las siguientes herramientas (Tabla 12): *Ion Interactive*; *Myebook*; *Sigil*; *Booktype*; *eCub*; *Neobook* (actualmente *VisualNEO*).

**Tabla 12.:** TICs sugeridas para elaborar el «Atlas Visual»

| Icono   | Nombre                   | Descripción   |
|---|--------------------------|---|
|    | <b>Ion Interactive</b>   | Herramienta Saas que permite crear <i>eBooks</i> interactivos a partir de plantillas sin la necesidad de programar. Está más dirigida al mundo del marketing.   |
|   | <b>Myebook</b>           | Sitio web que permite crear y publicar libros de manera gratuita y digital. Los libros se pueden publicar en acceso público o privado para ser compartidos entre un grupo determinado de personas.  |
|  | <b>Sigil</b>             | Programa de edición, de software libre, para libros electrónicos en formato EPUB  |
|  | <b>Booktype</b>          | Programa liberado bajo licencia AGPL v3. Funciona desde un servidor de forma que se puede usar desde varios ordenadores con varias personas trabajando de forma simultánea en el mismo trabajo.   |
|  | <b>eCub</b>              | Multiplataforma gratuita para la creación de libros electrónicos.   |
|  | <b>Neobook/VisualNEO</b> | Herramienta gratuita que permite insertar textos, fotografías sonidos y animaciones. También sirve para crear presentaciones multimedia y es la herramienta con características más adecuadas para la creación de libros digitales en contextos educativos. |

Fuente. Tabla de elaboración propia, a partir de Euroinnova (2023).

De entre el inventario de recursos TICs presentados en la Tabla 12., se ha decidido utilizar *Neobook/VisualNEO* para la elaboración del «Atlas Visual» porque permite crear materiales educativos interactivos que captan la atención de los estudiantes y hacen que aprendan de forma eficaz.



Durante la fase final del proyecto, las TICs adquirirán especial relevancia a la hora de que cada grupo pueda exponer su «Atlas Visual» al resto, de forma que para las presentaciones será necesario que el aula disponga de un equipo informático, proyector y un equipo de sonido.

## **5.7. Desarrollo**

Tal y cómo se ha expuesto en el subapartado 5.6.1. “Materias o asignaturas que están relacionadas con el Proyecto de Innovación Educativa” del presente TFM, el Anexo III. “Horario semanal mínimo por materias y cursos” de la Orden ECD/1172/2022, dispone que la materia de *Geografía e Historia* consta, durante el curso de 1º de ESO, de 3 periodos lectivos semanales.

De esta forma, al tratarse de un proyecto planificado para llevarse a cabo en 12 sesiones (de 50 minutos de duración cada una), se requerirá de un total de 4 semanas.

La totalidad de las fases y actividades que componen el proyecto se llevaran a cabo dentro del horario escolar, puesto que así se podrá hacer un correcto seguimiento de su transcurso y evaluar la implicación y la actitud del alumnado durante los procesos de indagación histórica, de desarrollo de las rutinas de pensamiento y de ejecución del «Atlas Visual».

Sí bien los recursos documentales estarán a disposición del alumnado a través de la plataforma *Google Classroom* y podrá consultarlos en casa, lo idóneo es que la fase de indagación histórica se desarrolle íntegramente en el aula.

### *5.7.1. Descripción de las fases del proyecto, temporalización y planificación general (cronograma)*

La implementación del presente Proyecto de Innovación Educativa requiere del compromiso y de la colaboración activa de todo el profesorado que forma el Departamento de *Geografía e Historia*.

Para que esta labor coordinada sea efectiva será necesario que exista una planificación estratégica y una memoria anual en las que se exprese la relación de docentes participantes en el proyecto y de las tareas que han realizado, lo que permitirá, tal y como ya se ha expuesto en el subapartado 5.6.3. “Recursos previstos en el proyecto: recursos humanos, materiales educativos que se han considerado y recursos TIC que se van a incorporar” de este TFM, valorar la eficacia de la innovación con vistas a que el proyecto vaya mejorando en cada edición.

La memoria anual será el resultado de una serie de registros que se irán tomando de manera progresiva al desarrollo y finalización de cada una de las fases del proyecto. De forma que será necesario que cada una de las fases cuente con unos objetivos claros y medibles que permitan comprobar tanto los progresos del proyecto como detectar los obstáculos para su implantación.

En la Tabla 13., se muestra el desarrollo del proyecto en 3 fases.:

**Tabla 13.:** Fases y Desarrollo del Proyecto de Innovación Educativa

| Fase                            | Desarrollo  |
|---------------------------------|---|
| Fase 1 (Pre-proyecto)           | Elaboración, aprobación y registro del proyecto.  |
| Fase 2 (Inicial)                | Observación de la realidad del aula, preparación de materiales didácticos y presentación del proyecto.  |
| Fase 3 (Ejecución y Evaluación) | Una vez se hayan conocido las características y preevaluación del alumnado se procederá al desarrollo y evaluación del proyecto en un total de 12 sesiones. |

Fuente. Tabla de elaboración propia.

Fase 1 (Pre-proyecto): Tendrá lugar durante el curso previo al de la implementación del proyecto. Surge de la intencionalidad del Departamento de *Geografía e Historia* de poner en marcha durante el curso siguiente una innovación que permita ver en clase partes del temario (pueblos prerromanos) que normalmente se omiten por lo ambicioso del currículo de 1º de ESO.

Para dar una visión más amplia de la antigüedad peninsular se decide utilizar el recurso didáctico del «Atlas Visual» como herramienta de pensamiento. Además de definir los aspectos principales de la innovación, también se designará a la persona responsable de la coordinación del proyecto y a aquellos docentes van a participar. Se tomará la decisión de utilizar AC, de forma que el mejor periodo es la 3ª evaluación cuando ya los profesores habrán podido conocer muy bien las características de cada clase y la mejor forma de equilibrar los grupos.

Una vez elaborada la propuesta, se presentará al equipo directivo y al claustro con vistas a lograr que se apruebe la implantación de la innovación durante el siguiente curso escolar.

El proyecto quedará registrado en la Programación Didáctica de 1º de la ESO, de forma que el curso siguiente se planificará que durante el periodo lectivo de la 3ª evaluación debe haber un total de 4 semanas (12 sesiones de 50 minutos cada una) que estarán destinadas a la creación del «Atlas Visual».

Fase 2 (Inicial): Durante el periodo lectivo de la 1º y 2º evaluación los docentes deberán poner en marcha diferentes actividades grupales con vistas a valorar las actitudes y cualidades del alumnado para el AC.

Una vez analizada la diversidad del grupo clase y se hayan detectado cuáles son los aspectos que más interesan al alumnado cada vez que se trata en clase alguna civilización histórica, el profesorado implicado en esta innovación procederá a decidir qué materiales y recursos didácticos se van a utilizar (Tablas 9, 10 y 11). En este punto del proyecto será preceptivo que los docentes implicados en el mismo actualicen sus competencias en el uso de las TICs recomendadas para crear libros digitales con contenidos interactivos (Tabla 12).

Fase 3 (Ejecución y Evaluación): Se procederá al desarrollo del proyecto. El alumnado ejecutará las diferentes actividades para crear el «Atlas Visual» que se muestran en la Tabla 14., de las cuales se da una descripción más detallada en el subapartado 5.7.2. “Descripción de las actividades que componen el Proyecto de Innovación Educativa” de este TFM.

**Tabla 14.:** Sesiones y Actividades del Proyecto de Innovación Educativa. Fase 3 (Ejecución y Evaluación)

| Fases de ejecución  | Número de Sesiones   | Situación de aprendizaje/Actividad   |
|---|--|--|
| <b>Fase de indagación histórica:</b><br>Sesiones 1 a 6 (Proceso de indagación, grupo de expertos)   | Sesión 1   | «El significado actual de las imágenes del pasado».<br>Presentación del Proyecto de Innovación Educativa al grupo clase y creación de los grupos de trabajo cooperativo. |
|   | Sesión 2   | Introducción a la «Cultura Visual» y diálogo con el grupo clase: ¿Qué es un «Atlas Visual»?<br>Tutorial / manejo TICs  |
|   | Sesiones 3 a 6   | Grupo de expertos: indagación y documentación. Selección y relación de imágenes. Destrezas «Partes y Todo» y «Compara Contrasta».  |
|   |  | Tutorial / manejo TICs   |
| <b>Evaluación formativa del proceso de enseñanza-aprendizaje:</b> orientada al desarrollo de competencias y habilidades de pensamiento durante las actividades de indagación y reflexión histórica. |  |  |
| <b>Fase de diseño y creación:</b><br>Sesiones 7 a 10<br>(Elaboración del «Atlas Visual», grupo de origen)   | Sesiones 7 a 10  | Puesta en común con el grupo de origen de cada uno de los temas. Elaboración del «Atlas Visual» con las TICs y escalera metacognitiva.                                   |
|   | <b>Evaluación formativa del proceso de enseñanza-aprendizaje:</b> orientada al seguimiento del trabajo del alumnado durante la elaboración del «Atlas Visual».<br><b>Evaluación sumativa del producto final:</b> orientada al resultado y calidad del «Atlas Visual».  |  |
| <b>Fase de exposición: Sesiones 11 y 12</b>   | Sesiones 11 y 12   | Mitad de la clase expone en la sesión 11 y la otra mitad en la sesión 12.  |
|   | <b>Evaluación individual:</b> orientada a evaluar las aportaciones individuales de cada exposición.<br><b>Coevaluación y autoevaluación:</b> orientada a que cada alumno evalué a los miembros de su grupo de origen y grupo de expertos y a que evalué la exposición conjunta que cada grupo ha hecho de su «Atlas Visual». |  |
| <b>Post-proyecto:</b> Evaluación del Proyecto de Innovación Educativa por parte de los docentes del Departamento de Ciencias Sociales – Geografía e Historia implicados.                            |  |  |

Fuente. Tabla de elaboración propia.

A continuación, en la Tabla 15., se muestra el cronograma con la temporalización general de la Fase 3 (Ejecución y Evaluación) del proyecto en 12 sesiones.:

**Tabla 15.:** Cronograma. Sesiones y Actividades del Proyecto de Innovación Educativa. Fase 3 (Ejecución)

| MAYO 2023 |    |    |    |    |    |    |
|-----------|----|----|----|----|----|----|
| Lu        | Ma | Mi | Ju | Vi | Sá | Do |
| 1         | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| 8         | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15        | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22        | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29        | 30 | 31 |    |    |    |    |

| JUNIO 2023 |    |    |    |    |    |    |
|------------|----|----|----|----|----|----|
| Lu         | Ma | Mi | Ju | Vi | Sá | Do |
|            |    |    | 1  | 2  | 3  | 4  |
| 5          | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 12         | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19         | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26         | 27 | 28 | 29 | 30 |    |    |

| Sesiones         | Temporalización          |
|------------------|--------------------------|
| Sesión 1         | 29/05/2023               |
| Sesión 2         | 30/05/2023               |
| Sesiones 3 a 6   | 31/05/2023 a 05/06/2023  |
| Sesiones 7 a 10  | 06/06/2023 a /09/06/2023 |
| Sesiones 11 y 12 | 12/06/2023 a 13/06/2023  |

Fuente. Tabla de elaboración propia.

#### 5.7.2. Descripción de las actividades que componen el Proyecto de Innovación Educativa

En este subapartado se describen las actividades que se llevarán a cabo para ejecutar la fase 3 (Ejecución y Evaluación) del Proyecto de Innovación Educativa definida en el subapartado 5.7.1. “Descripción de las fases del proyecto, temporalización y planificación general (cronograma)” de este TFM.

Dichas actividades se estructuran en 3 tipologías de sesiones: unas sesiones iniciales centradas en la indagación histórica, un segundo grupo de sesiones dedicadas al diseño y ejecución del «Atlas Visual» y, por último, dos sesiones dedicadas a la exposición grupal del «Atlas Visual».

De esta forma, las primeras sesiones se centran en procurar al alumnado saberes conceptuales, así como competencias, destrezas procedimentales y conductas actitudinales a partir del trabajo con la «Cultura Visual» con el objetivo de que aprenda, a través de la alfabetización visual, a describir e interpretar las imágenes históricas a la vez que desarrolla un pensamiento analítico, crítico y creativo. Asimismo, las sesiones de la fase inicial servirán para el desarrollo de la competencia digital del alumnado en el

manejo de la herramienta TIC, *Neobook* (actualmente *VisualNEO*), que tendrá que utilizar durante la siguiente fase de diseño y ejecución del «Atlas Visual». A continuación, en las Tablas 16, 17, 18, 19, 20 y 21., se muestran las fichas estructurales de cada una de las sesiones con sus correspondientes situaciones de aprendizaje/actividades. Es preciso señalar cómo las Tablas 16 y 17., se corresponden con sesiones únicas, mientras que las Tablas 18, 19, 20 y 21., agrupan varias sesiones debido al tipo situaciones de aprendizaje/actividades planteadas en el apartado final de cada ficha denominado “Secuenciación descripción y explicación detallada de la actividad y su desarrollo”.

**Tabla 16.:** Ficha de actividades de la Sesión 1

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>Situación de aprendizaje/Actividad:</b> «El significado actual de las imágenes del pasado».  |  | <b>Fase:</b> Fase de indagación histórica.<br><b>Núm. de sesiones:</b> Sesión 1 (50 minutos de duración).   |   |
| <b>Actividad y/o producto:</b> observar, percibir, comprender, describir e interpretar grupalmente de forma crítica imágenes sobre el paisaje cultural y el acervo visual de las civilizaciones de la antigüedad peninsular.  | <b>Agrupamiento:</b> grupo clase y grupal heterogéneo de 5 alumnos/as. | <b>Espacios, Recursos, TICs, DUA:</b><br>-Aula.<br>-Imágenes seleccionadas por el docente.<br>-Pizarra digital o proyector conectado a un ordenador con conexión a internet.<br>- <i>PowerPoint</i> .<br>-DUA: <i>-storytelling</i> para captar la atención del alumnado;<br>materiales hápticos y manipulativos.   | <b>Objetivos de la «SdA» / Actividad:</b><br>-Empezar a fomentar la mirada crítica y reflexiva sobre el pasado y el presente.<br>-Hacer una primera aproximación a enseñar a leer imágenes.<br>-Captar la atención y motivar al alumnado. |
| <b>Saberes básicos:</b> A) Retos del mundo actual; B) Sociedad y territorios: planteamiento; C) Compromiso cívico y global.   |  |   |   |
| <b>Descriptor de las competencias clave (Perfil de salida):</b> CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CP3, CPSAA1, CC1 CC2, CC3, CCEC1. (Véase Anexo 8.3.)   |  | <b>Competencias específicas:</b> -CE.GH.1. -CE.GH.7. (Véase Anexo 8.2.).  |   |
| <b>Instrumento de evaluación:</b> -Cuaderno del profesor. Se tomarán registros sobre que alumnos/as han sido más participativos, su actitud durante la sesión y la capacidad mostrada para diferenciar entre los elementos visuales originales y contemporáneos (Tabla 23).<br>-Lista de control en la que los criterios de evaluación se van a concretar en una serie de indicadores de desempeño elaborados por los docentes implicados en la innovación (Tabla 24).  |  | <b>Criterios de evaluación:</b> -1.2. Contrastar y argumentar sobre temas y acontecimientos (...) de la Edad Antigua (...) localizando y analizando de forma crítica fuentes primarias y secundarias como pruebas históricas. -7.1. Relacionar las culturas y civilizaciones que se han desarrollado a lo largo de la historia antigua con la actualidad (...). -7.4. Valorar, proteger y conservar el patrimonio artístico, histórico y cultural (...) (Véase Anexo 8.2.). |   |
| <b>Secuenciación, descripción y explicación detallada de la actividad y su desarrollo:</b> Dicha Situación de Aprendizaje se presentará al grupo clase bajo el siguiente enunciado: “Los pueblos de la Antigüedad peninsular fueron, en su mayor parte, civilizaciones colonizadoras que trajeron consigo importantes avances en el plano tecnológico y artístico que sirvieron no solo para el progreso de sí mismas en un nuevo territorio, sino que también transformaron el modo de vida de los pueblos iberos que ya convivían en la Península Ibérica. Para comprender la existencia de un horizonte cultural compartido por los pueblos indoeuropeos, los pueblos fenicios relacionados con la civilización tartésica, los pueblos celtas y celtíberos y los pueblos iberos, y cómo en la actualidad también compartimos muchas cosas con otras culturas, vamos a ver una serie de objetos que nos hablan de este fenómeno”. Así pues, durante los primeros 15 minutos de la sesión se mostrará al grupo clase un conjunto de imágenes representativas de la «Cultura Visual» creada por los pueblos de la antigüedad peninsular, o a través de las que se vean reflejadas las 5 temáticas de cada civilización sobre las que, posteriormente, el alumnado tendrá que investigar y plasmar en su «Atlas Visual». Dichas imágenes se expondrán de forma conjunta a toda la clase a la vez que se irán |  |   |   |



pasando de forma individual de unos alumnos/as a otros.  
Durante los próximos 25 minutos, se formularán preguntas abiertas del tipo: ¿Qué veis?, ¿Qué características tiene el objeto?, ¿Qué tipo de funciones podía tener?, ¿Qué creéis que puede ser? Estas preguntas serán resueltas por el docente de forma visual mostrando, tras la ronda de respuestas del alumnado, un objeto contemporáneo que le sea familiar y cotidiano y que, a su vez, tenga una función o características similares a las de aquellos elementos visuales de la antigüedad peninsular mostrados. Asimismo, se mostrarán imágenes históricas con anacronismos sencillos para que el alumnado pueda detectar que elementos representados en la imagen no son de la época antigua sino de la contemporánea. Así pues, el propósito de esta sesión será introducir al alumnado en las destrezas de pensamiento que se trabajarán en futuras sesiones mediante preguntas concretas y situaciones cercanas que le permitan empezar a plantearse cómo analizar y describir una imagen, detectar aquellos elementos que le permitan argumentar las razones de porqué unas imágenes son más representativas y relevantes que otras a la hora de investigar sobre una determinada temática histórica, así como tener una primera aproximación a diferenciar imágenes falsas y/o manipuladas de fuentes de información fiables. El objetivo de este planteamiento es de presentar la Historia antigua como algo interesante y cercano para el alumnado  
Finalmente, los últimos 10 minutos de la sesión estarán dedicados a presentar al grupo clase el tipo de proyecto que tendrán que realizar durante las próximas sesiones: un «Atlas Visual» en formato digital a partir de imágenes sobre los pueblos de la antigüedad como las que se les ha mostrado.  
Por lo tanto, se confeccionarán los diferentes grupos de trabajo cooperativo, se definirán los roles de cada miembro y se sorteará entre ellos cada una de las 4 civilizaciones: pueblos indoeuropeos; Tartessos; Pueblos indígenas de la Península Ibérica; Pueblos celtas y celtíberos, así como cada grupo distribuirá entre sus integrantes cada uno de los 5 temas sobre los que tendrán que trabajar: cronología y territorio de origen, ruta colonial, asentamiento en la península; Tipos de asentamiento; Religión y sistema de creencias; Principales monumentos, creaciones artísticas, de cada civilización; Economía y sociedad.

*Fuente.* Tabla de elaboración propia.

**Tabla 17.:** Ficha de actividades de la Sesión 2

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>Situación de aprendizaje/Actividad:</b> Introducción a la «Cultura Visual» y diálogo con el grupo clase: ¿Qué es un «Atlas Visual»?  |  | <b>Fase:</b> Fase de indagación histórica.<br><b>Núm. de sesiones:</b> Sesión 2 (50 minutos de duración).   |   |
| <b>Actividad y/o producto:</b> explicar y compartir opiniones sobre el concepto de «Cultura Visual» y «Atlas Visual»  | <b>Agrupamiento:</b> grupo clase y grupal heterogéneo de 5 alumnos/as. | <b>Espacios, Recursos, TICs, DUA:</b><br>-Aula.<br>-Equipos informáticos.<br>-DUA: -Partir de los intereses del alumnado.   | <b>Objetivos de la «SdA» / Actividad:</b><br>-Trabajar con la experiencia y opiniones del alumnado.<br>-Aprender los conceptos clave del producto que tendrán que elaborar. |
| <b>Saberes básicos:</b> A) Retos del mundo actual; B) Sociedad y territorios: planteamiento; C) Compromiso cívico y global.   |  |   |   |
| <b>Descriptor de las competencias clave (Perfil de salida):</b> CCL1, CCL2, CD2, CC1, CC3, CE3, CCEC3. (Véase Anexo 8.3.)   |  | <b>Competencias específicas:</b> -CE.GH.2. (Véase Anexo 8.2.).  |   |
| <b>Instrumento de evaluación:</b> -Cuaderno del profesor. Se tomarán registros sobre que alumnos/as han sido más participativos, su actitud durante la sesión (Tabla 23). -Lista de control en la que los criterios de evaluación se van a concretar en una serie de indicadores de desempeño elaborados por los docentes implicados en la innovación (Tabla 24).   |  | <b>Criterios de evaluación:</b> -2.3. Incorporar y utilizar adecuadamente términos, conceptos y acontecimientos relacionados con la geografía, la historia y otras disciplinas de las ciencias sociales, a través de intervenciones orales, textos escritos y otros productos, mostrando planteamientos originales y propuestas creativas (Véase Anexo 8.2.). |   |
| <b>Secuenciación, descripción y explicación detallada de la actividad y su desarrollo:</b> introducción al concepto de «Cultura Visual» y diálogo con el grupo clase sobre qué cree que puede ser un «Atlas Visual» (25 minutos). Aunque el profesorado se dirigirá al grupo clase, el alumnado estará dispuesto en sus grupos de origen, a los que se les proporcionará fichas que deberán rellenar entre todos sus miembros. En estas fichas habrá diferentes apartados donde el alumnado recogerá y consensuará sus impresiones previas y mantenidas durante el diálogo sobre lo que cree que puede ser la «Cultura Visual» y un «Atlas Visual», de forma que cada grupo elaborará una definición de ambos conceptos que luego deberá plasmar en su «Atlas Visual». Una vez el alumnado haya entendido los conceptos y cómo van a tener que utilizar las imágenes, como fuentes y como la forma en la que construirá su pensamiento sobre las civilizaciones de la antigüedad, los restantes 25 minutos de la sesión estarán dedicados a que los grupos de origen empiecen a buscar información a partir de los canales de búsqueda previamente acotados por el docente. De esta forma, el docente deberá supervisar y guiar al alumnado en sus primeros pasos de indagación en el tema sobre el que luego profundizará en el grupo de expertos. |  |   |   |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia.

**Tabla 18.:** Ficha de actividades del grupo de expertos (Sesiones 3 a 6)

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Situación de aprendizaje/Actividad:</b> Grupo de expertos: indagación y documentación. Selección y relación de imágenes. Destrezas «Partes y Todo» y «Compara Contrasta».   |  | <b>Fase:</b> Fase de indagación histórica.<br><b>Núm. de sesiones:</b> Sesiones 3 a 6 (25 minutos de duración).  |
| <b>Actividad y/o producto:</b><br>Cada grupo de expertos se dedica a investigar sobre la misma temática en diferentes civilizaciones de la antigüedad. A su vez, cada alumno/a, elige la imagen, el elemento de la «Cultura Visual», que mejor explica lo que ha investigado y rellena las fichas de las rutinas de pensamiento para regresar con estos materiales a su grupo de origen.   | <b>Agrupamiento:</b><br>grupual heterogéneo de 5 alumnos/as (grupo de expertos). | <b>Espacios, Recursos, TICs, DUA:</b><br>-Aula.<br>-Imágenes sobre cada una de las 5 temáticas que se van a estudiar sobre cada una de las 4 civilizaciones.<br>-Dispositivos informáticos.<br>-Libro de texto, páginas web especializadas y otras fuentes de información.<br>Plataforma <i>Google Classroom</i> : se subirán las fuentes de información.<br>-Fichas elaboradas por el docente para realizar las destrezas «Partes y Todo» y «Compara Contrasta» (Tablas 9 y 10).<br>-DUA: -Co-docencia; -Canales de acceso a la información complementarios y presentación de la información diferentes niveles de lectura fácil.                             |
| <b>Objetivos de la «SdA» / Actividad:</b><br>-Analizar fuentes de información textual y visual.<br>-Reflexionar y reelaborar la información.<br>-Comprender la multiculturalidad de la antigüedad peninsular.  |  |  |
| <b>Saberes básicos:</b> A) Retos del mundo actual; B) Sociedad y territorios: planteamiento; C) Compromiso cívico y global.  |  |  |
| <b>Descriptor de las competencias clave (Perfil de salida):</b> CCL1, CCL2, CCL5, CD2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CE3, CCEC1, CCEC3, STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA3. (Véase Anexo 8.3.)   |  | <b>Competencias específicas:</b> -CE.GH.2. -CE.GH.3. -CE.GH.6. (Véase Anexo 8.2.).   |
| <b>Instrumento de evaluación:</b> - Cuaderno del profesor. Se tomarán registros sobre que alumnos/as han sido más participativos, su actitud durante las sesiones (Tabla 23).<br>-Lista de control en la que los criterios de evaluación se van a concretar en una serie de indicadores de desempeño elaborados por los docentes implicados en la innovación (Tabla 24).   |  | <b>Criterios de evaluación:</b> -2.1. Identificar, valorar y mostrar interés por los principales problemas que afectan a la sociedad (...). -3.1. Adquirir y construir conocimiento relevante del mundo actual y de la historia, a través (...) de la investigación (...) mediante la elaboración de productos (...). -3.5. Analizar procesos de cambio histórico (...) a través del uso de diferentes fuentes de información (...). -6.1. Situar el (...) desarrollo de distintas (...) integrando los elementos históricos, culturales, institucionales y religiosos que las han conformado, explicando la realidad multicultural (...). (Véase Anexo 8.2.). |
| <b>Secuenciación, descripción y explicación detallada de la actividad y su desarrollo:</b> Durante los primeros 25 minutos de las sesiones 3 a 6, una vez se ha distribuido al alumnado a su grupo de expertos, el docente comenzará a guiar a las alumnas y alumnos con organizadores gráficos («Cultura Visual») y preguntas de exploración a la vez que cada grupo de expertos se dedica a investigar sobre una misma temática desde el punto de vista de cómo esta fue entendida por las diferentes civilizaciones.<br>Para llevar a cabo este proceso de indagación histórica cada uno de los grupos de expertos recibirá un conjunto de imágenes que representan la misma temática, pero desde el punto de vista de diferentes civilizaciones.<br>Así pues, lo primero que tendrá que hacer cada miembro del grupo de expertos durante estas sesiones será investigar sobre el tema dentro de su civilización de origen.<br>Una vez todos los expertos hayan investigado, el siguiente paso que deberán dar durante esta sesión será compartir su conocimiento con el resto de expertos en otras civilizaciones para terminar de discernir qué imagen se corresponde con la civilización de cada uno y con la que tendrán que regresar a su grupo de origen para elaborar el «Atlas Visual». Así pues, en el momento en el que cada alumno/a ya haya identificado la imagen de su civilización, la última actividad que deberá realizar durante estas sesiones será aplicar sobre la imagen seleccionada las destrezas de pensamiento «Partes y Todo» y «Compara Contrasta», para lo que el docente les proporcionará unas fichas que luego les serán útiles durante la confección de la escalera metacognitiva en la fase de diseño y creación. |  |  |

Fuente. Tabla de elaboración propia.

**Tabla 19.:** Ficha sobre la formación en el manejo de las TICs (Sesiones 3 a 6)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>Situación de aprendizaje/Actividad:</b> Tutorial / manejo TICs   |   |   | <b>Fase:</b> Fase de indagación histórica.<br><b>Núm. de sesiones:</b> Sesiones 3 a 6 (25 minutos de duración).             |
| <b>Actividad y/o producto:</b><br>Durante esta actividad el alumnado se familiarizará con el funcionamiento básico del programa <i>Neobook/VisualNEO</i> .  | <b>Agrupamiento:</b><br>grupal heterogéneo de 5 alumnos/as (grupo de expertos). | <b>Espacios, Recursos, TICs, DUA:</b><br>-Aula.<br>-Dispositivos informáticos.<br>-Programa de edición de libros digitales interactivos <i>Neobook/VisualNeo</i> .<br>-Plataforma <i>Google Classroom</i> : se subirá un videotutorial del programa <i>Neobook/VisualNeo</i> .<br>-DUA: - Trabajar con diferentes niveles de conocimiento procedimental (Instrucciones pautadas) y metacognitivo. | <b>Objetivos de la «SdA» / Actividad:</b><br>-Aprender a manejar el recurso TIC con el que se va a crear el «Atlas Visual». |
| <b>Saberes básicos:</b> A) Retos del mundo actual: B) Sociedad y territorios: planteamiento; C) Compromiso cívico y global:   |   |   |   |
| <b>Descriptor de las competencias clave (Perfil de salida):</b> CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CC1. (Véase Anexo 8.3.)  |   | <b>Competencias específicas:</b> -CE.GH.1. (Véase Anexo 8.2.).  |   |
| <b>Instrumento de evaluación:</b> -Cuaderno del profesor. Se tomarán registros sobre el ritmo en el que cada estudiante ha seguido cada paso para aprender a manejar la herramienta TIC (Tabla 23).<br>-Lista de control en la que los criterios de evaluación se van a concretar en una serie de indicadores de desempeño elaborados por los docentes implicados en la innovación (Tabla 24).  |   | <b>Criterios de evaluación:</b> Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse, trabajar de manera individual, en equipo y en red y crear contenido digital de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo. (Véase Anexo 8.2.).   |   |
| <b>Secuenciación, descripción y explicación detallada de la actividad y su desarrollo:</b> Durante los últimos 25 minutos de las sesiones 3 a 6 se cambiará de actividad con la intención de que el alumnado empiece a manejar la herramienta TIC con la que creará su «Atlas Visual» durante la siguiente fase del proyecto.<br>Durante esta segunda parte de cada una de estas 3 sesiones el docente compartirá la pantalla de su dispositivo con el alumnado e irá realizando diferentes acciones dentro del programa informático para que el alumnado las vaya replicando. Asimismo, el docente atenderá todas las dudas individuales y/o grupales que puedan surgir para garantizar que todos los alumnos y alumnas siguen el mismo ritmo.<br>Asimismo, en la plataforma <i>GoogleClassroom</i> se pondrán a disposición del alumnado videotutoriales sobre el funcionamiento de <i>Neobook/VisualNEO</i> , para que pueda practicar con este en casa. |   |   |   |

Fuente. Tabla de elaboración propia.

Las actividades de las sesiones de diseño y creación que se recogen en la Tabla 20., se basan en el uso de la TICs para la confección de un libro digital interactivo, el «Atlas Visual», a la vez que el alumnado tendrá que hacer un ejercicio metacognitivo para reflexionar sobre su experiencia de aprendizaje al mismo tiempo que conecta dichos aprendizajes sobre la Historia con su realidad presente.

**Tabla 20.:** Ficha de actividades para la elaboración del «Atlas Visual» (Sesiones 7 a 10)

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <b>Situación de aprendizaje/Actividad:</b> Puesta en común con el grupo de origen de cada uno de los temas y escalera metacognitiva. Elaboración del «Atlas Visual» con las TICs.  |   | <b>Fase:</b> Fase de diseño y creación.<br><b>Núm. de sesiones:</b> Sesiones 7 a 10 (50 minutos de duración).   |  |
| <b>Actividad y/o producto:</b> A partir de lo aprendido durante el grupo de expertos cada estudiante regresará a su grupo de origen para confeccionar una visión global de su civilización. Esta actividad deberá servir para que cada grupo termine elaborando su «Atlas Visual», en el que deberá plasmar una escalera metacognitiva que refleje su experiencia de aprendizaje.  | <b>Agrupamiento:</b> heterogéneo de 5 alumnos/as (grupo de origen). | <b>Espacios, Recursos, TICs, DUA:</b><br>-Aula.<br>-Aula de informática.<br>-Dispositivos informáticos.<br>-Programa de edición de libros digitales interactivos <i>Neobook/VisualNeo</i> .<br>-Fichas con una plantilla sobre los apartados del «Atlas Visual» y la forma de organizarlos (Tabla 11).<br>-DUA: -Co-docencia  | <b>Objetivos de la «SdA» / Actividad:</b><br>-Adquirir una comprensión general de la civilización.<br>-Elaborar el «Atlas Visual». |
| <b>Saberes básicos:</b> A) Retos del mundo actual; B) Sociedad y territorios: planteamiento; C) Compromiso cívico y global:  |   |   |  |
| <b>Descriptor de las competencias clave (Perfil de salida):</b> CCL2, CCL3, CCL5, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CC1, CC2, CC3, CC4, CPSAA1, CPSAA3, CE1, CCEC1, CP3. (Véase Anexo 8.3.)   |   | <b>Competencias específicas:</b> -CE.GH.1. -CE.GH.3. -CE.GH.6. -CE.GH.7. (Véase Anexo 8.2.).  |  |
| <b>Instrumento de evaluación:</b> -Cuaderno del profesor. Se tomarían registros sobre que alumnos/as han sido más participativos, su actitud durante las sesiones (Tabla 23).<br>-Lista de control en la que los criterios de evaluación se van a concretar en una serie de indicadores de desempeño elaborados por los docentes implicados en la innovación (Tabla 24).<br>-Rúbrica de evaluación del producto final (Tabla 25).  |   | <b>Criterios de evaluación:</b> -1.1. Elaborar (...) contenidos propios en formatos mediante el desarrollo de estrategias de búsqueda, selección y tratamiento de información (...). -3.1. Adquirir y construir conocimiento relevante del mundo actual y de la historia, a través (...) de la investigación (...) mediante la elaboración de productos (...). -3.3. Representar adecuadamente información (...) histórica a través de diversas formas de representación gráfica, cartográfica y visual. -6.1. Situar el (...) desarrollo de distintas (...) integrando los elementos históricos, culturales, institucionales y religiosos que las han conformado, explicando la realidad multicultural (...). -7.1. Relacionar las culturas y civilizaciones (...) de la historia antigua (...) con las diversas identidades colectivas que se han ido construyendo hasta la actualidad (...). (Véase Anexo 8.2.). |  |
| <b>Secuenciación, descripción y explicación detallada de la actividad y su desarrollo:</b> La primera media hora de la Sesión 7 transcurrirá en el aula donde normalmente se imparte la materia y se realizará una escalera metacognitiva: ¿Qué he aprendido durante el grupo de expertos?; ¿Cómo lo he aprendido?; ¿Para qué me ha servido y cómo lo he explicado a mí grupo de origen?; Y, ¿En qué situaciones de mí día a día puedo aplicar lo que he aprendido? En esta escalera metacognitiva cada estudiante también se basará en lo realizado durante las destrezas «Partes y Todo» y «Compara Contrasta», de forma que deberá describir el elemento visual del tema de la civilización que le ha tocado y referenciar el tipo de pensamiento que ha aplicado para definir ese elemento de la «Cultura Visual». Tras rellenar las fichas metacognitivas de forma individual, cada estudiante explicará al resto del grupo los aspectos clave del tema en el que es experto. Tras esta actividad de puesta en común de cada una de las “piezas” de la civilización se espera que todo el grupo tenga una visión global de su civilización. De esta forma, durante los próximos 20 minutos de la Sesión 7 el docente facilitará a cada grupo una plantilla orientativa sobre los apartados del «Atlas Visual» y la forma de organizarlos. No obstante, la finalidad de la actividad es que cada grupo termine decidiendo el diseño que crea más conveniente para su «Atlas Visual». Fundamentalmente se espera que el alumnado disponga las imágenes seleccionadas de una forma en las que estas guarden ciertas relaciones formales o conceptuales. Asimismo, las imágenes tendrán un carácter interactivo, de forma que al hacer <i>click</i> sobre ellas aparecer una ventana emergente con información elaborada por cada estudiante sobre el tema que esas imágenes representan de la civilización. El resto de sesiones, de la 8 a las 10, transcurrirán íntegramente en el aula de informática. Cada uno de los grupos elaborará el «Atlas Visual de su civilización». Al final de este proceso cada grupo podrá trabajar en la elaboración de un guion para realizar las exposiciones orales que tendrán lugar en el aula de <i>Geografía e Historia</i> durante la última fase del proyecto. |   |   |  |

Fuente. Tabla de elaboración propia.

Finalmente, las dos sesiones de exposición se centran en actividades de comunicación del producto creado por cada grupo al resto de la clase (Tabla 21).

**Tabla 21.:** Ficha de actividades de exposición

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <b>Situación de aprendizaje/Actividad:</b> Presentaciones grupales.  |   | <b>Fase:</b> Fase de exposición.<br><b>Núm. de sesiones:</b> Sesiones 11 y 12 (50 minutos de duración).   |   |
| <b>Actividad y/o producto:</b> Exposición oral del «Atlas Visual» de cada grupo.   | <b>Agrupamiento:</b> grupo clase y heterogéneo de 5 alumnos/as (grupo de origen). | <b>Espacios, Recursos, TICs, DUA:</b><br>-Aula.<br>-Dispositivos informáticos, proyector y un equipo de sonido.<br>-DUA: -Utilizar diferentes formas de narrativa u otras formas que faciliten o mejoren qué el alumnado pueda expresarse.  | <b>Objetivos de la «SdA» / Actividad:</b><br>-Exponer el Atlas Visual de cada grupo.<br>-Construir entre toda la clase una visión global sobre la realidad multicultural de la antigüedad peninsular. |
| <b>Saberes básicos:</b> A) Retos del mundo actual: B) Sociedad y territorios: planteamiento; C) Compromiso cívico y global:  |   |   |   |
| <b>Descriptor de las competencias clave (Perfil de salida):</b> STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1, CCL5, CP3. (Véase Anexo 8.3.)   |   | <b>Competencias específicas:</b> -CE.GH.3. -CE.GH.6. -CE.GH.7. (Véase Anexo 8.2.).  |   |
| <b>Instrumento de evaluación:</b> -Cuaderno del profesor con registros sobre la actitud respetuosa y escucha activa de los alumnos/as durante las exposiciones de los grupos (Tabla 23).<br>-Rúbrica para la evaluación de la intervención individual de cada miembro del grupo durante la exposición oral (Tabla 26).<br>-Rúbricas de autoevaluación, autoevaluación cognitiva y coevaluación (Tablas 27, 28 y 29).   |   | <b>Criterios de evaluación:</b> -3.4. Utilizar una secuencia cronológica (...) entre hechos y procesos en diferentes períodos y lugares históricos (...) utilizando términos y conceptos apropiados. -3.5. Analizar procesos de cambio histórico (...) a través del uso de diferentes fuentes de información (...). -6.3. Valorar la diversidad social y cultural, argumentando e interviniendo en favor de la inclusión (...). -7.4. Valorar, proteger y conservar el patrimonio artístico, histórico y cultural (...) (Véase Anexo 8.2.). |   |
| <b>Secuenciación, descripción y explicación detallada de la actividad y su desarrollo:</b> Durante la Sesión 11 expondrán su «Atlas Visual» 2 grupos y durante la 12 otros 2. Tendrán 15 minutos, de forma que cada integrante del grupo (5 miembros) tendrá 3 minutos de intervención. Al final de cada exposición, cada grupo contará con 10 minutos de tiempo durante los que el docente le hará preguntas sobre cómo ha vivido todo el proceso y se pedirá al resto de grupos que, a través de un portavoz, expresen oralmente que les inspiran las imágenes del «Atlas Visual» expuesto. De esta forma, la actividad de presentación oral se cerrará con la idea de que la «Cultura Visual» va más allá de lo visual puesto que las imágenes, además de su significado intrínseco, son generadoras activas de conceptos, sentimientos o pensamientos alternativos a su sentido original. Así pues, durante los 10 minutos posteriores a cada exposición grupal se pretende un intercambio dialógico con el que el alumnado llegue a comprender cómo una imagen puede dar lugar a múltiples significados en función de la experiencia de quien mira. |   |   |   |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia.



## 5.8. Evaluación: estrategias, instrumentos y criterios de evaluación

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje de este Proyecto de Innovación Educativa se hará de acuerdo con lo dispuesto en la Normativa de evaluación ORDEN ECD/518/2022, 22 de abril por la que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Así pues, este Proyecto de Innovación Educativa tendrá una evaluación continua, formativa e integradora en la que se tengan en cuenta las individualidades del alumnado (ORDEN ECD/518/2022).

Para obtener la calificación que se le asignará a cada estudiante en función de su desempeño en el Proyecto de Innovación Educativa se aplicarán los siguientes porcentajes (Tabla 22): Actitud y participación (15%); Proceso grupal de indagación y destrezas de pensamiento (20%); Proceso grupal de diseño y creación (20%); Resultado final del «Atlas Visual» (15%); Intervención individual del alumnado durante la presentación oral (20%); Autoevaluación y Coevaluación (10%).

**Tabla 22.:** Indicadores, Instrumentos y Porcentajes de Evaluación

| Indicador del Proyecto de Innovación Educativa                    | Indicadores, Instrumentos y Porcentajes de Evaluación |  |                         |
|---|---|--|-------------------------|
|   | Sesión del proyecto en el que se utiliza el indicador | Instrumentos de Evaluación   | Calificación / Nota (%) |
| Actitud y participación   | Todas las sesiones (1 a 12)                           | Registro actitudinal en el cuaderno del profesor (Tabla 23).                                 | 15%                     |
| Proceso grupal de indagación y destrezas de pensamiento           | Sesiones 1 a 6  | Lista de control (Tabla 24).   | 20%                     |
| Proceso grupal de diseño y creación                               | Sesiones 7 a 10                                       | Lista de control (Tabla 24).   | 20%                     |
| Resultado final del «Atlas Visual»                                | Sesiones 7 a 10                                       | Rúbrica de evaluación del producto final (Tabla 25).   | 15%                     |
| Intervención individual del alumnado durante la presentación oral | Sesiones 11 y 12                                      | Rúbrica de evaluación individual (exposición oral) (Tabla 26).                               | 20%                     |
| Autoevaluación y Coevaluación                                     | Sesiones 11 y 12                                      | Rúbricas de autoevaluación, autoevaluación cognitiva y coevaluación (Tablas 27, 28 y 29).    | 10%                     |
| Evaluación del proyecto por el equipo docente implicado           | Post-Proyecto   | Lista de control para la evaluación docente del Proyecto de Innovación Educativa (Tabla 30). | Exitoso / No exitoso    |

Fuente. Tabla de elaboración propia.

Como puede verse en la Tabla 23., se utilizará el cuaderno del profesor para la evaluación continua de la actitud y de la participación del alumnado durante las actividades de las sesiones 1 a 12.



**Tabla 23.:** Registro de la actitud y la participación (Cuaderno del profesor)

| <b>REGISTRO ACTITUDINAL (CUADERNO DEL PROFESOR)</b>   |  |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|
| <b>Nombre del alumno/a:</b>   | <b>Título del «Atlas Visual»:</b>            |   |   |   |   |
| <b>Curso:</b>   |  |   |   |   |   |
| <b>Fecha:</b>   |  |   |   |   |   |
| <b>Criterios de valoración</b>  | <b>Siempre</b>                               | <b>Casi siempre</b>                           | <b>A veces</b>                              | <b>Casi nunca</b>                             | <b>Nunca</b>                                |
| Frecuencia de la participación y actitud durante las sesiones.  |  |   |   |   |   |
| Atención y comportamiento adecuados durante las sesiones dedicadas al manejo de las TICs.   |  |   |   |   |   |
| Implicación, colaboración y actitud positiva para crear un buen ambiente de trabajo durante el AC.  |  |   |   |   |   |
| Actitud respetuosa y escucha activa durante las exposiciones orales.  |  |   |   |   |   |
| <b>Escala:</b> se utiliza una escala de 0-4, siendo 0: Nunca y 4: Siempre. A nivel de puntuación 4 tiene una calificación de 10; 3 de 7'5; 2 de 5; 1 de 2'5; 0 de 0 | <b>4</b><br><b>(calificación: 10 puntos)</b> | <b>3</b><br><b>(calificación: 7'5 puntos)</b> | <b>2</b><br><b>(calificación: 5 puntos)</b> | <b>1</b><br><b>(calificación: 2'5 puntos)</b> | <b>0</b><br><b>(calificación: 0 puntos)</b> |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia.

Asimismo, para evaluar el despliegue competencial se realizará una evaluación formativa sobre las dos primeras fases del proyecto: inicial y de diseño y creación. Para llevarla a cabo se utilizará una lista de control en la que se recogerán las evidencias de los aprendizajes del alumnado en relación con los criterios de evaluación. Así pues, los criterios de evaluación se van a concretar en una serie de indicadores de desempeño elaborados por los docentes implicados en la innovación.

La forma de medir estos indicadores sobre los criterios de evaluación será una escala de cuantitativa y cualitativa (Tabla 24).

**Tabla 24.:** Lista de control para la evaluación del proceso grupal de indagación y destrezas de pensamiento y del proceso grupal de diseño y creación

| LISTA DE CONTROL   |  | ESCALAS |                |                  |    |
|--|--|---------|----------------|------------------|----|
| INDICADOR / CRITERIOS DE EVALUACIÓN  | FASES / SESIONES                                   | Si      | En gran medida | En cierta medida | No |
| El uso del patrimonio artístico, histórico y cultural durante la actividad ha servido para motivar al alumnado y para que este haya sabido dar una respuesta en base a las preguntas formuladas sobre las fuentes visuales de la antigüedad mostradas, siendo capaz de encontrar nexos de relación entre algunas de las características de las civilizaciones históricas con la actualidad (1.2., 7.1., 7.4.).   | Fase inicial / Sesión 1 (5%)                       |         |                |                  |    |
| En el transcurso de la actividad el alumnado ha comprendido los conceptos de «Cultura Visual» y «Atlas Visual» hasta llegar a confeccionar una definición propia de los mismos y demostrar que sabrá aplicarlos en la elaboración creativa de un «Atlas Visual» (2.3.).  | Fase inicial / Sesión 2 (5%)                       |         |                |                  |    |
| Durante las actividades cada experto es capaz de identificar la temática histórica de su civilización (Situación el nacimiento y desarrollo de distintas civilizaciones y ubicarlas en el espacio y en el tiempo, integrando los elementos históricos, culturales, institucionales y religiosos que las han conformado, explicando la realidad multicultural generada a lo largo del tiempo) y analizarla de forma crítica a través de un proceso de indagación histórica de las fuentes de información y a partir del desarrollo de destrezas de pensamiento (2.2., 3.1., 3.5., 6.1.).                          | Fase inicial / Sesiones 3 a 6 (primera mitad) (5%) |         |                |                  |    |
| El alumno/a hace un correcto seguimiento de las instrucciones y una actitud positiva que le permitirán utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse, trabajar de manera individual, en equipo y en red y crear contenido digital de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.   | Fase inicial / Sesiones 3 a 6 (segunda mitad) (5%) |         |                |                  |    |
| Tras el análisis de la información el alumno/a muestra estar capacitado para a través del trabajo cooperativo y la reflexión metacognitiva elaborar, expresar y presentar contenidos en el formato de un libro visual interactivo («Atlas Visual») en el que se integren las coordenadas temporales y espaciales de la civilización, así como sus elementos culturales, institucionales y religiosos, relacionándolos con el resto de culturas de la antigüedad para comprender la realidad multicultural de la antigüedad peninsular en relación con el multiculturalismo actual (1.1., 3.1, 3.3., 6.1., 7.1.). | Fase de diseño y creación / Sesiones 7 a 10 (20%)  |         |                |                  |    |

Fuente. Tabla de elaboración propia.

Además, también se evaluará el resultado del producto final con la rúbrica que se muestra en la Tabla 25.:

**Tabla 25.:** Rúbrica de evaluación del producto final

| RÚBRICA DE EVALUACIÓN DEL «ATLAS VISUAL»  |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| <b>Nombres de los integrantes del grupo:</b>  | <b>Título del «Atlas Visual»:</b>           |   |   |   |  |
| <b>Curso:</b>   |   |   |   |   |  |
| <b>Fecha:</b>   |   |   |   |   |  |
| <b>Criterios de valoración</b>  | <b>Muy mejorable</b>                        | <b>Correcto</b>                               | <b>Bien</b>                                 | <b>Muy bien</b>                               | <b>Excelente</b>                             |
| Presentación: incluye los datos identificativos de todos los miembros del grupo.  |   |   |   |   |  |
| Aspectos técnicos y formales: las imágenes son de calidad y hay un correcto equilibrio entre imágenes y texto.  |   |   |   |   |  |
| Organización y adecuación de la información: presenta apartados sobre todos los temas de las civilizaciones, los textos se adecuan con el tema de la imagen y la maquetación facilita la lectura. |   |   |   |   |  |
| Expresión: se plasman los procesos de pensamiento con buena sintaxis y corrección ortográfica.  |   |   |   |   |  |
| <b>Escala:</b> se utiliza una escala de 0-4, siendo 0: Muy mejorable y 4: Excelente. A nivel de puntuación 4 tiene una calificación de 10; 3 de 7'5; 2 de 5; 1 de 2'5; 0 de 0                     | <b>0</b><br><b>(calificación: 0 puntos)</b> | <b>1</b><br><b>(calificación: 2'5 puntos)</b> | <b>2</b><br><b>(calificación: 5 puntos)</b> | <b>3</b><br><b>(calificación: 7'5 puntos)</b> | <b>4</b><br><b>(calificación: 10 puntos)</b> |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia.

Por último, la tercera fase: de exposición, servirá para llevar a cabo una evaluación individual. Se utilizará una rúbrica para evaluar individualmente la exposición de cada miembro (Tabla 26).

**Tabla 26.:** Rúbrica de evaluación individual (exposición oral)

| <b>RÚBRICA DE EVALUACIÓN INDIVIDUAL (EXPOSICIÓN ORAL)</b>   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| <b>Nombre del alumno/a:</b>   | <b>Título del «Atlas Visual»:</b>               |   |   |   |  |
| <b>Curso:</b>   |   |   |   |   |  |
| <b>Fecha:</b>   |   |   |   |   |  |
| <b>Criterios de valoración</b>  | <b>Muy mejorable</b>                            | <b>Correcto</b>                                   | <b>Bien</b>                                     | <b>Muy bien</b>                                   | <b>Excelente</b>                                 |
| La presentación está correctamente secuenciada, el alumno/a no excede el tiempo asignado de 3 minutos para explicar su tema.  |   |   |   |   |  |
| Explica utilizando el Atlas Visual como referencia sin detenerse a mirarlo  |   |   |   |   |  |
| Demuestra dominar el tema de la exposición.   |   |   |   |   |  |
| El lenguaje verbal y no verbal es adecuado.   |   |   |   |   |  |
| Responde de forma argumentada a las preguntas del docente y resuelve las dudas planteadas por sus compañeros y compañeras.  |   |   |   |   |  |
| <b>Escala:</b> se utiliza una escala de 0-4, siendo 0: Muy mejorable y 4: Excelente. A nivel de puntuación 4 tiene una calificación de 10; 3 de 7'5; 2 de 5; 1 de 2'5; 0 de 0 | <b>0</b><br>(calificación:<br><b>0 puntos</b> ) | <b>1</b><br>(calificación:<br><b>2'5 puntos</b> ) | <b>2</b><br>(calificación:<br><b>5 puntos</b> ) | <b>3</b><br>(calificación:<br><b>7'5 puntos</b> ) | <b>4</b><br>(calificación:<br><b>10 puntos</b> ) |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia.

Finalmente, la evaluación individual se completaría facilitando rúbricas al alumnado para su autoevaluación y coevaluación (Tabla 27, 28 y 29).

**Tabla 27.:** Rúbrica de autoevaluación

| <b>Autoevaluación</b>   | <b>Si</b>  | <b>En gran medida</b>                             | <b>En cierta medida</b>                         | <b>En raras ocasiones</b>                         | <b>No</b>                                       |
|---|--|---|---|---|---|
| Participo activamente en las actividades  |  |   |   |   |   |
| Realizo las tareas guiadas por el docente y el líder del equipo.  |  |   |   |   |   |
| Comprendo el significado y los temas históricos que subyacen en el elemento visual con el que me ha tocado trabajar.  |  |   |   |   |   |
| Reconozco el valor patrimonial del pasado para mí presente  |  |   |   |   |   |
| <b>Escala:</b> se utiliza una escala de 0-4, siendo 0: No y 4: Si. A nivel de puntuación 4 tiene una calificación de 10; 3 de 7'5; 2 de 5; 1 de 2'5; 0 de 0 | <b>4</b><br>(calificación:<br><b>10 puntos</b> ) | <b>3</b><br>(calificación:<br><b>7'5 puntos</b> ) | <b>2</b><br>(calificación:<br><b>5 puntos</b> ) | <b>1</b><br>(calificación:<br><b>2'5 puntos</b> ) | <b>0</b><br>(calificación:<br><b>0 puntos</b> ) |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia.

**Tabla 28.:** Rúbrica de autoevaluación cognitiva

| Autoevaluación Metacognitiva   |
|--|
| ¿Qué sabía al principio?:  |
| ¿Qué he aprendido durante el grupo de expertos?:                         |
| ¿Para qué me ha servido y cómo lo he explicado a mí grupo de origen?:    |
| ¿Cómo lo he aprendido?:  |
| ¿Puedo aplicar las destrezas y conocimientos aprendidos a mí día a día?: |

Fuente. Tabla de elaboración propia.

**Tabla 29.:** Rúbrica de coevaluación

| Coevaluación  | Compañero/a 1                                | Compañero/a 2                                 | Compañero/a 3                               | Compañero/a 4                                 | Compañero/a 5                               |
|---|--|---|---|---|---|
|   | Si   | En gran medida                                | En cierta medida                            | En raras ocasiones                            | No  |
| Tiene una actitud positiva  |  |   |   |   |   |
| Hace aportaciones constructivas para el grupo   |  |   |   |   |   |
| Está comprometido y se responsabiliza de sus tareas   |  |   |   |   |   |
| Ayuda al resto de miembros del equipo a resolver los problemas  |  |   |   |   |   |
| <b>Escala:</b> se utiliza una escala de 0-4, siendo 0: No y 4: Si. A nivel de puntuación 4 tiene una calificación de 10; 3 de 7'5; 2 de 5; 1 de 2'5; 0 de 0 | <b>4</b><br><b>(calificación: 10 puntos)</b> | <b>3</b><br><b>(calificación: 7'5 puntos)</b> | <b>2</b><br><b>(calificación: 5 puntos)</b> | <b>1</b><br><b>(calificación: 2'5 puntos)</b> | <b>0</b><br><b>(calificación: 0 puntos)</b> |

Fuente. Tabla de elaboración propia.

Por último, durante la fase de post-proyecto, el equipo docente implicado en este Proyecto de Innovación Educativa procederá a su evaluación mediante una lista de

control (Tabla 30), cuyos resultados deberán ser incluidos en la memoria anual con vistas a elaborar una propuesta de mejora para futuras ediciones del proyecto.

**Tabla 30.:** Lista de control para la evaluación docente del Proyecto de Innovación Educativa

| LISTA DE CONTROL PARA LA EVALUACIÓN DOCENTE DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA (POSTPROYECTO)  |   |    |                    |
|--|---|----|--------------------|
| <b>Nombre del docente</b>  | Esta lista de control revisa la actividad docente durante la planificación e implementación de la innovación, así como los resultados educativos de la misma. Seleccioné la columna que consideré se ajusta más a la realidad que ha experimentado durante su participación en el proyecto. Los resultados obtenidos serán volcados en la memoria anual del proyecto y se analizarán con la intención de realizar ajustes y modificaciones sobre aquellos aspectos que puedan representar una mejora para futuras ediciones del Proyecto de Innovación Educativa. |    |                    |
| <b>Curso:</b>  |   |    |                    |
| <b>Fecha:</b>  |   |    |                    |
| INDICADORES  | ESCALA  |    | Aspectos a mejorar |
|  | SI  | NO |                    |
| El proyecto integra y responde a todos los elementos curriculares de la materia de <i>Geografía e Historia</i> en 1º de ESO.   |   |    |                    |
| Los objetivos de enseñanza-aprendizaje están perfectamente definidos.  |   |    |                    |
| La planificación del proyecto se ha hecho en atención a las horas lectivas semanales de las que dispone la materia según la normativa vigente, además de en relación con los elementos curriculares y la consecución progresiva de los objetivos general y específicos del proyecto. |   |    |                    |
| Ha existido una adecuada correspondencia entre la secuenciación de actividades planificada y el desarrollo de las actividades con el alumnado en el aula.  |   |    |                    |
| Se han realizado modificaciones sobre lo planificado en los casos en los que ha sido necesario sin que ello haya afectado negativamente a la temporalización prevista para terminar el proyecto.   |   |    |                    |
| Se ha contado con todos los recursos humanos y materiales necesarios para llevar a cabo la innovación.   |   |    |                    |
| El proceso de enseñanza-aprendizaje se ha iniciado a partir del bagaje experiencial del alumnado para conectar sus conocimientos previos u opiniones con la adquisición de nuevos conocimientos.   |   |    |                    |
| Se ha puesto en conocimiento del alumnado el tipo de innovación en la que iba a participar, los objetivos, metodologías y productos de la misma, así como la forma en la que se le iba a evaluar.  |   |    |                    |
| Los grupos se han confeccionado de manera equilibrada y heterogénea.   |   |    |                    |
| Se ha potenciado la distribución y responsabilidad de las tareas mediante la asignación de roles.  |   |    |                    |
| Se ha propiciado un clima de convivencia favorable en el aula para el AC.  |   |    |                    |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Se han aplicado medidas de gestión del aula y resolución de conflictos en los casos necesarios.  |  |  |  |
| Se han atendido las dudas individuales y colectivas.   |  |  |  |
| Se han detallado las instrucciones y pasos de cada actividad.  |  |  |  |
| Las fuentes de información seleccionadas junto con las pautas para su tratamiento no han presentado problemas de accesibilidad para el alumnado. Son adecuadas para el nivel del alumnado.   |  |  |  |
| Se han utilizado materiales didácticos específicamente diseñados para llevar a cabo las actividades de este proyecto y han funcionado bien con el alumnado, en el sentido de permitirles alcanzar los objetivos fijados para cada actividad. |  |  |  |
| Se han aplicado las medidas de atención DUA  |  |  |  |
| El diseño de las actividades ha supuesto un reto cognitivo adecuado al nivel del alumnado.   |  |  |  |
| Se han facilitado herramientas TICs y se ha fomentado que el alumnado emplee diferentes estrategias de aprendizaje (Programas informático para la creación de libros digitales interactivos, ordenadores gráficos, «Cultura Visual»).        |  |  |  |
| Se ha favorecido el desarrollo del pensamiento analítico, crítico y creativo, así como la reflexión metacognitiva sobre los procesos de pensamiento mediante instrumentos como la escalera metacognitiva o las rúbricas de autoevaluación.   |  |  |  |
| Se han utilizado múltiples actividades y herramientas de evaluación (cuaderno del profesor, listas de control, rúbricas) para llevar a cabo una evaluación continua, formativa e integradora en atención a las individuales del alumnado.    |  |  |  |
| Se han tenido en cuenta los criterios de evaluación de las competencias específicas de la materia de <i>Geografía e Historia</i> a la hora de diseñar las herramientas de evaluación.  |  |  |  |
| Existen diferentes momentos y tipos de evaluación (formativa, sumativa, individual, autoevaluación y coevaluación).  |  |  |  |
| Se han compartido con el alumnado los criterios de calificación.   |  |  |  |
| <b>OBSERVACIONES DEL DOCENTE:</b>  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Fuente. Tabla de elaboración propia.



## 6. CONCLUSIONES Y PROSPECCIÓN FUTURA DEL PROYECTO

Gracias a la fundamentación teórica, el estudio de viabilidad, y a la disposición de todos aquellos elementos necesarios para el diseño y la ejecución práctica de un «Atlas Visual», el Proyecto de Innovación Educativa que se ha planteado en este TFM ha demostrado como la aplicación combinada a la «Cultura Visual» de las civilizaciones de la antigüedad de las metodologías AC y TBL enriquece los procesos de enseñanza-aprendizaje de la materia de *Geografía e Historia*, puesto que las diferentes fases necesarias para su elaboración permiten que el alumnado asuma un rol protagonista de su aprendizaje, tanto durante el desarrollo de los procesos analíticos y críticos de indagación y construcción del pensamiento histórico como durante la expresión creativa y visual de ese pensamiento en un libro digital interactivo.

De este modo, los objetivos generales y específicos del TFM se han cumplido en la medida en que se han estudiado tanto el marco normativo actual del sistema educativo español, y las características del alumnado de secundaria, como la aplicación metodología del AC y del TBL a la «Cultura Visual» lográndose, de acuerdo a unas bases teóricas sólidas y a los principios que deben guiar a una enseñanza eficaz de la Historia, diseñar un Proyecto de Innovación Educativa para la materia de *Geografía e Historia* basado en crear un «Atlas Visual».

Entendido como una herramienta para el desarrollo del pensamiento analítico, crítico, reflexivo y creativo, con este TFM se ha podido demostrar cómo, desde el punto de vista del diseño y de los procesos de indagación y de elaboración cooperativa, el «Atlas Visual» se corresponde con un enfoque didáctico que se adecua con las demandas curriculares que la LOMLOE hace a la materia de *Geografía e Historia*. De este modo, las actividades de indagación, elaboración y exposición del «Atlas Visual» se han planteado de una forma en la que el alumnado pueda aprovechar las nuevas tecnologías y aplicar las destrezas vinculadas con la construcción del pensamiento histórico al análisis crítico y a la participación activa sobre los sucesos históricos del presente.

En este caso, el uso de las TICs supone una mejora respecto a los libros sensoriales (*lapbook*), así como hacen del «Atlas Visual» un producto educativo innovador mucho más interesante para un alumnado que, como el actual, está plenamente familiarizado con los dispositivos tecnológicos y el consumo de información en internet.

En este sentido, el formato digital interactivo del producto educativo que el alumnado tendrá que elaborar durante este Proyecto de Innovación Educativa, el «Atlas Visual», contribuye a dotar de valor formativo y competencial a la materia, al mismo tiempo que permite procurar una formación integral del alumnado.

Dicha formación integral está vinculada con cumplimiento de los objetivos generales y específicos del proyecto. De esta forma, las actividades planteadas para llevarse a cabo en el aula se han diseñado en base al trabajo en equipo, el desarrollo de destrezas de pensamiento analítico, crítico, reflexivo y creativo y al uso de la imagen como agente y extensión de su contexto sociocultural, así como también se han diseñado con la finalidad de ampliar, y conectar, con la realidad multicultural de la



actualidad, la visión del alumnado sobre las relaciones e intercambios culturales en la antigüedad peninsular.

En esta línea de procurar al alumnado aprendizaje competencial y significativo surgen preguntas que merecen ser contestadas como: ¿Qué formación deberían recibir los docentes para poner en marcha esta innovación? O ¿Una vez confeccionado, qué usos se le pueden dar al «Atlas Visual» por parte del alumnado, del profesorado o del centro?

En ambos casos, estos interrogantes encuentran respuesta desde el punto de vista del diseño del proyecto y de su adecuación a las características del centro educativo. De este modo, a partir de ellos, puede llegarse a la conclusión de cómo el proyecto no podría llevarse a cabo sin estar íntimamente relacionado con la realidad educativa del centro en el que fuera a implementarse, ni sin una adecuada planificación en la que se contemplase la necesidad de que el profesorado implicado en su implementación se formase en el uso de la herramienta *Neobook/VisualNEO* o actualizase su competencia digital. De acuerdo con estos interrogantes, el «Atlas Visual», por los procesos de elaboración y por las características de sus contenidos, es un producto educativo susceptible de ser expuesto o mostrado a toda la Comunidad Educativa, y a la sociedad en general, de forma que el propio centro podría organizar una exposición de este tipo de trabajos en su biblioteca, así como difundirlos a través de su página web o mediante la colaboración con agentes e instituciones como algún centro de interpretación, museo, biblioteca o archivo de su entorno próximo. Es decir, el «Atlas Visual» es un producto educativo que podría llegar a ser constitutivo de un Proyecto de Centro que sirviese para fomentar las relaciones del centro con su contexto sociocultural.

Además de esta dimensión sociocultural, se pueden definir otras prospecciones futuras del «Atlas Visual».

Es necesario apuntar que dichos prospectos se han fundamentado en el estudio de viabilidad, debido a que un potente indicador de esta fue la de cómo la utilización de medios visuales y las TICs hacían de este Proyecto de Innovación Educativa algo atractivo para el alumnado de todos los cursos de la ESO.

Así pues, desde el punto de vista de los saberes curriculares, el «Atlas Visual» permitiría impartir en 2º de la ESO los saberes sobre los “significado y función de las expresiones artísticas y culturales en las distintas civilizaciones del periodo medieval y moderno” (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

En 3º de ESO el «Atlas Visual» permitiría trabajar “el nacimiento de las nuevas expresiones artísticas y culturales contemporáneas y su relación con las artes clásicas, así como para potenciar “la diversidad cultural en el mundo actual y el respeto y conservación del patrimonio material e inmaterial (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).

No obstante, donde este Proyecto de Innovación Educativa tendría una mayor expectativa de éxito sería en 4º de ESO, puesto que al haber utilizado esta metodología en los cursos anteriores el alumnado ya estaría perfectamente familiarizado con ella y sería capaz de utilizar todo su potencial para, en el caso de los saberes de este curso, entender, difundir y gestionar el patrimonio “como bien y como recurso” y para comprender la Historia desde “las emociones y el contexto cultural y a partir de la perspectiva histórica del componente emocional” (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2022).



En definitiva, con este TFM se ha podido demostrar cómo el «Atlas Visual» es una herramienta de pensamiento sobre la que el alumnado, conforme avance de curso, tendrá un mayor grado de dominio que, en última instancia, le servirá para aprender a formar sus propios razonamientos, justificarlos y contextualizarlos en su presente con rigor histórico.

Por último, al ser una innovación que tendría aplicabilidad en todos los cursos de la ESO, la prospección futura de este Proyecto de Innovación Educativa necesariamente tendría que hacerse contemplando la posibilidad de, en futuras ediciones, darle una dimensión interdisciplinar.

En el caso de 1º de ESO la interdisciplinariedad se lograría mediante la conexión con la materia de *Educación Plástica, Visual y Audiovisual*, debido a que esta materia contribuiría con la alfabetización visual del alumnado a la hora de tener que interpretar una imagen. Además, al tratarse de un Proyecto de Innovación Educativa basado en la creación de un «Atlas Visual» sería relevante establecer cauces de colaboración el departamento de esta materia para diseñar estrategias de composición y expresión artística, y para el uso de las imágenes para la creación y comunicación de contenidos tanto en soportes físicos como digitales.

Con la idea de trabajar estas mismas cuestiones, en los cursos de 2º y 3º de ESO este Proyecto de Innovación Educativa podría plantearse en colaboración con la materia de *Tecnología y Digitalización*, mientras que en 4º de ESO la materia que tendría mayor afinidad sería la de *Tecnologías de la Información y la Comunicación*.



## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amores-Bonilla, P. A., Sanchiz-Torres, S. (2016), Prácticas contrahegemónicas en tiempos de crisis. Una propuesta de trabajo para la Historia de 2º de ESO. *CLIO. History and History Teaching*. 1-55.
- AquaeFundación (Ed.) (2023). *Los primeros navegantes de la historia*. [Los primeros navegantes de la historia - Fundación Aquae \(fundacionaquae.org\)](https://fundacionaquae.org)
- Asencio, E. N., García, E. J., Redondo, S. R., & Thoilliez, B. (2017). *Fundamentos de la investigación y la innovación educativa*. UNIR editorial. <https://bit.ly/3NZ0Uws>
- Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (Ed.) (2021). *Informe español de PIRLS 2021. Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora*. Secretaría de Estado de Educación. [Informe español de PIRLS 2021 - SGCTIE | Ministerio de Educación y Formación Profesional \(educacionyfp.gob.es\)](https://educacionyfp.gob.es)
- Barbán, V. (2017). *Efectos del Aprendizaje Basado en el Pensamiento (TBL) en la Enseñanza de las Ciencias Naturales: Implicaciones para la Formación del Profesorado* y [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación, España. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10486/680472>
- Booth, T. y Ainscow, M. (2002). *Índice de Inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas*. UNESCO, CSIE y Consorcio Universitario para la Educación Inclusiva. [Índice de inclusión: desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas - UNESCO Biblioteca Digital](https://unesco.org)
- Cabrerizo (2019). Las destrezas del pensamiento. *Revista Venta Abierta*. [Las destrezas del pensamiento – Revista digital Ventana Abierta \(revistaventanaabierta.es\)](https://revistaventanaabierta.es)
- Cadoche, L. (2005). Tipos Docentes y Tipos de Alumnos: Un Análisis del Discurso. *Aula Universitaria 1*. [10.14409/au.v1i7.1021](https://doi.org/10.14409/au.v1i7.1021)
- Chi, M. T., Bassok, M., Lewis, M. W., Reimann, P., & Glaser, R. (1989). Self-explanations: How students study and use examples in learning to solve problems. *Cognitive Science*, 13(2), 145–182. [https://doi.org/10.1207/s15516709cog1302\\_1](https://doi.org/10.1207/s15516709cog1302_1)
- CrónicadelHenares (Ed.) (2022). *Tartessos, el reino del oro y la plata*. [HISTORIA: TARTESSOS, el reino del oro y la plata | La Crónica del Henares \(cronicadelhenares.com\)](https://cronicadelhenares.com)
- Climént-Bonilla, J. B. (2010). Reflexiones sobre la educación basada en competencias. *Revista Complutense de Educación*. 21(1), 91-106. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED1010120091A>
- Consejo de la Unión Europea (Ed.) (2018). *Recomendación del consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Diario Oficial de la Unión Europea. [Recomendación del Consejo, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente Texto pertinente a efectos del EEE. \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu)



- Creswell, J. (1994). *Qualitative inquiry and research design*. PDU USJ. Documento en proceso de construcción traducción del libro original en inglés producto de la línea de investigación en juventud - Doctorado en ciencias sociales niñez y juventud. <https://bit.ly/3n6Jsdl>
- Creswell, J. (2009). *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications. ISBN 978-1-4522-2609-5.
- DECRETO 164/2022, de 16 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el Decreto 188/2017, de 28 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la respuesta educativa inclusiva y la convivencia en las comunidades educativas de la Comunidad Autónoma de Aragón. *Boletín Oficial de Aragón*, 228, de 24/11/2022. [Boletín Oficial de Aragón \(aragon.es\)](http://www.aragon.es)
- Domingo, J. (2008). El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de trabajo social*, 21, 231- 246.
- Edarte. Grupo de investigación (Ed.) (2013). *Investigar con jóvenes: ¿Qué sabemos de los jóvenes como productores de cultura visual?*. Pamplona – Edarte (UPNA/NUP). <https://hdl.handle.net/2454/19890>
- Elizondo (2023). *LOMLOE: Retos y oportunidades en momentos de cambio*. SdA y DUA, aclarando conceptos. [Conferencia]. Centro de Profesorado de Ejea de los Caballeros, Ejea de los Caballeros, España.
- Equipo formación aulaPlaneta (2015). *El trabajo por proyectos*. aulaPlaneta. [Teori a Trabajo por Proyectos.pdf \(d20uo2axdbh83k.cloudfront.net\)](https://d20uo2axdbh83k.cloudfront.net/Teori_a_Trabajo_por_Proyectos.pdf)
- Euroinnova (Ed.) (2023). *Cómo hacer un libro interactivo y qué ventajas aportan*. [COMO HACER UN LIBRO INTERACTIVO | Web Oficial EUROINNOVA](https://www.euroinnova.es)
- Fundación Mapfre. (2017). *El Trabajo cooperativo como metodología para la escuela inclusiva: libro del profesor*. Fundación Mapfre. Área de acción social. <https://bit.ly/3LzKcC>
- Galván-Desvaux, D., Galván-Desvaux, N., Álvarez-Arce, R. (2022). *Atlas Mnemosyne: el archivo online como fuente de aprendizaje* [Conferencia]. CIVINEDU, Online. <https://bit.ly/3lu1xSL>
- Gobierno de España. Ministerio de Ciencia e Innovación (Ed.) (2021). *Métodos y técnicas de aprendizaje cooperativo: ayudas para que el alumnado y profesorado utilicen la cooperación en el aula*. [Métodos y técnicas de aprendizaje cooperativo: ayudas para que alumnado y profesorado utilicen la cooperación en el aula | FECYT](https://www.fecyt.es)
- Gobierno de España. Ministerio de Educación y Formación Profesional (Ed.) (2023a). *Principios del sistema educativo español*. [Principios y fines - | Ministerio de Educación y Formación Profesional \(educacionyfp.gob.es\)](https://www.educacionyfp.gob.es)
- Gobierno de España. Ministerio de Educación y Formación Profesional (Ed.) (2023b). *Marco legal del sistema educativo*. [Marco legal del sistema educativo - | Ministerio de Educación y Formación Profesional \(educacionyfp.gob.es\)](https://www.educacionyfp.gob.es)





- Gobierno de España. Ministerio de Educación y Formación Profesional (Ed.) (2023c). *Aprendizaje servicio*. <https://bit.ly/3Edu70X>
- Gobierno de España. Ministerio de Educación y Formación Profesional (Ed.) (2023d). *Competencias clave*. <https://bit.ly/3litqEW>
- Gómez, D. R., & Roquet, J. V. (2009). *Metodología de la investigación*. Universitat Oberta de Catalunya. <https://bit.ly/3pxURVy>
- Gómez-Lucas (Ed.) (2023). *Imágenes de la Península Ibérica*. [Viaje a la Historia. David Gómez Lucas: Imágenes de la Península Ibérica \(davidgomezlucas.blogspot.com\)](https://www.davidgomezlucas.blogspot.com)
- González-Hernando, C., Martín-Villamor, P. G., Almeida, S. D., Martín-Duránte, N., & López-Portero, S. (2016). Ventajas e inconvenientes del aprendizaje basado en problemas percibidos por los estudiantes de Enfermería. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 19(1), 47-53. <https://doi.org/10.6018/eglobal.13.3.175301>.
- Hernández, F. (1997). *Educación y Cultura Visual*. MCEP.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. (2013). La era digital. Nuevos desafíos educativos. *Revista Electrónica Sinéctica*, (40), 47-72. [La era digital. Nuevos desafíos educativos \(redalyc.org\)](https://www.redalyc.org)
- Algunos trabajos no han sido revisados (Jensen, B. E. (2000): *L'Histoire a l'école et dans la société en général: propos sur l'historicité de l'enseignement de cette discipline*. [Conferencia]. Consejo de Europa, Oslo) citado por Pagès, J. (2003). Ciudadanía y enseñanza de la historia. *Reseñas de Enseñanza de la Historia*, (1), 9-42.
- Junta de Andalucía (Ed.) (2018). *Estela de Ategua*. [Estela de Ategua - Obras Singulares - Museo arqueológico y etnológico de Córdoba \(museosdeandalucia.es\)](https://www.museosdeandalucia.es)
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). *Boletín Oficial del Estado*, 106, del 4 de mayo de 2006. <https://bit.ly/2Lh4aPW>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- López-Facal, R. V. (2000). Pensar históricamente: una reflexión crítica sobre la enseñanza de la historia. *Íber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, (24), 46-55. [Pensar históricamente : una reflexión crítica sobre la enseñanza de la historia \(educacion.gob.es\)](https://www.educacion.gob.es)
- Martín-Sánchez, J. (2013). El currículo de las Ciencias Sociales en la Educación Secundaria Obligatoria de España: Reflexiones sobre la didáctica de las Ciencias Sociales actualmente. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 4(4), 189-198. [El currículo de las Ciencias Sociales en la Educación Secundaria Obligatoria de España:: Reflexiones sobre la didáctica de las Ciencias Sociales actualmente - Dialnet \(unirioja.es\)](https://www.unirioja.es)
- Miralles, P., & Molina, S. (2011). Cómo incorporar el estudio de un acontecimiento, fenómeno o realidad social a la actividad de la clase. En M. Albert (Eds.), *Geografía e historia:*



- investigación, innovación y buenas prácticas*. 1-231. Ministerio de Educación Cultura y Deporte.
- Monereo, C., Castello, M., & Reinaldo Martínez-Fernández, J. (2013). Prediction of Success in Teamwork of Secondary Students. *Revista de Psicodidáctica*, 18(2), 235-255. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.6776>
- Mosquera, I. (Ed.) (2019). *Lapbooks: construyendo el aprendizaje con las manos*. UNIR Revista Educación. Universidad Internacional de La Rioja. [Lapbooks: construyendo el aprendizaje con las manos | UNIR](#)
- Muñoz, R. Y. (2021). El concepto de cultura visual. *Revista Académica Etesis*, (11), 8-27. <https://doi.org/10.37127/25393995.134>
- Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (Ed.) (2011). *ATLAS ¿Cómo llevar el mundo a cuestas?* <https://bit.ly/3ZN07lr>
- Museo Provincial de Zaragoza (Ed.) (2021). *Una nueva publicación sobre la estela de Luna*. [Una nueva publicación sobre la estela de Luna – Museo de Zaragoza](#)
- National Geographic (Ed.) (2016). *Tartessos: La civilización perdida*. [Tartessos: yacimientos para adentrarse en la civilización perdida | National Geographic](#)
- Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2021). *Usos y actitudes de consumo de contenidos digitales en España*. Madrid: Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. [https://doi.org/10.30923/094-21-023-9\\_2021](https://doi.org/10.30923/094-21-023-9_2021)
- Orden ECD/518/2022, 22 de abril. Educaragón (Ed.) (2022). *Características de la evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón*. [ORDEN ECD/1172/2022, de 2 de agosto, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. \(aragon.es\)](#)
- Orden ECD/1172/2022, de 2 de agosto. Educaragón (Ed.) (2022). *Normativa ESO 1º y 3º ESO (Curso 2022-2023)*. <https://bit.ly/3Z1joOK>
- Pagès, J. (2003). Ciudadanía y enseñanza de la historia. *Reseñas de Enseñanza de la Historia*, (1), 9-42. Recuperado a partir de <https://revele.uncoma.edu.ar/index.php/resenas/article/view/4012>
- Paz, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Editorial McGraw Hill. <https://bit.ly/3VTKNlx>
- Perkins, D. (1997). ¿Cómo hacer visible el pensamiento. *Artículo publicado por la Escuela de Graduados de la Universidad de Harvard*. Traducido por Patricia León y María Ximena Barrera, 1-4.
- Prats, J. (2000). Dificultades para la enseñanza de la historia en la educación secundaria: reflexiones ante la situación española. *Revista de teoría y didáctica de las Ciencias Sociales*, (5), 71-98.



- Rajal, C. (2018). Museos portátiles. Una experiencia desde la Educación Artística no formal para deconstruir la Historia del Arte y repensar el museo: Mediación crítica en Arte y Cultura Visual. *Pulso. Revista De Educación*, (41), 49-67. <https://doi.org/10.58265/pulso.5148>
- Ramos-Ramiro, M. (2022). La alienación de la esperanza: el aprendizaje permanente y la educación de adultos en la política educativa europea (2000-2021). *Revista Educación, Política y Sociedad*, 7(2), 248-273.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial del Estado*, 76, de 30/03/2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217/con>
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, 82, de 06/04/2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/04/05/243/con>
- Restrepo, E., Hall, S. & Del Cairo, C. (2019). *Cultura: centralidad, artilugios, etnografía*. ACANT. [Libros ACANT 2019.indd](#)
- Ritchhart, R., Church, M., & Morrison, K. (2014). Hacer visible el pensamiento. *Cómo promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes*. Paidós. [Ron Ritchhart, Hacer visible el pensamiento : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive](#)
- Santacana, J., & Prats, J. (2011a). Métodos para la enseñanza de la Historia. En R. Prieto-Puga., J. Santacana., X. Souto., C. A. Trepal., & J. Prats (Eds.), *Didáctica de la geografía y la historia (Vol. 2)*. 7-217. Ministerio de Educación Cultura y Deporte.
- Santacana, J., & Prats, J. (2011b). Por qué y para qué enseñar Historia. En R. Prieto-Puga., J. Santacana., X. Souto., C. A. Trepal., & J. Prats (Eds.), *Didáctica de la geografía y la historia (Vol. 2)*. 7-217. Ministerio de Educación.
- Santacana, J., & Prats, J. (2011c). Enseñar a pensar históricamente: la clase como simulación de la investigación histórica. En R. Prieto-Puga., J. Santacana., X. Souto., C. A. Trepal., & J. Prats (Eds.), *Didáctica de la geografía y la historia (Vol. 2)*. 7-217. Ministerio de Educación Cultura y Deporte.
- Santacana, J., & Prats, J. (2011d). Los contenidos en la enseñanza de la Historia. En R. Prieto-Puga., J. Santacana., X. Souto., C. A. Trepal., & J. Prats (Eds.), *Didáctica de la geografía y la historia (Vol. 2)*. 7-217. Ministerio de Educación Cultura y Deporte.
- Santander Universidades (Ed.) (2022). *Qué son las destrezas de pensamiento: tipos y ejemplos*. [Destrezas de pensamiento: tipos y ejemplos | Blog Becas Santander \(becas-santander.com\)](#)
- Slavin, R. E., & Johnson, R. T. (1999). *Aprendizaje cooperativo: teoría, investigación y práctica*. Aique.
- Social Psychology Network (Ed.) (2023). *The Jigsaw Classroom*. [The Jigsaw Classroom](#)
-



Swartz, R. J., Reagan, R., Costa, A. L., Beyer, B. K., & Kallick, B. (2014). *El aprendizaje basado en el pensamiento (Vol. 4)*. Ediciones SM España.

Algunos trabajos no han sido revisados (Stearns, P. N., Seixas, P., & Wineburg, S. (Eds.) (2000). *Knowing, Teaching and Learning History: National and International Perspectives*. New York, London: New York University Press), citado por Ecker, A. (2018). The Education of History Teachers in Europe—A Comparative Study. First Results of the “Civic and History Education Study”. *Creative Education*, 9, 1565-1610. <https://doi.org/10.4236/ce.2018.910115>

Taylor, S y Bogdan, R. (2002). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós. <https://bit.ly/3HUxegc>

Algunos trabajos no han sido revisados (Tishman S., & Plamer P. (2005). *Visible thinking. Leadership Compass* 2(4), 1-4), citado por Gil-Puente, C., & Bartolomé, A. M. (2022). Visibilizar el pensamiento a través de la enseñanza de las ciencias experimentales en Educación Infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 19(1), 120101-120121. <https://doi.org/10.25267/>

Trachana, A., Grigoriadou, M., & Martínez, J. (2012). *El atlas como método pedagógico de la innovación y la creatividad: Taller experimental Atlas de habitabilidad convivencial*. [Conferencia]. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España.

UNAV (Ed.) (2006). *La escuela y el progreso social*. [John Dewey: "La escuela y el progreso social" \(unav.es\)](http://unav.es)

Wats, M., & Wats, R. K. (2009). Developing soft skills in students. *International Journal of Learning*, 15(12), 1-10. [10.18848/1447-9494/CGP/v15i12/46032](https://doi.org/10.18848/1447-9494/CGP/v15i12/46032)

## 8. ANEXOS

### Anexo 8.1. Selección de los elementos de los Bloques de Saberes Básicos de la materia de *Geografía e Historia* que son más relevantes para el Proyecto de Innovación Educativa

| <b>GEOGRAFÍA E HISTORIA 1º ESO</b>  |
|---|
| <b>BLOQUES DE SABERES BÁSICOS</b>   |
| <p><b>BLOQUE A “Retos del mundo actual”:</b> Las actividades de este bloque estarán enfocadas al análisis de fuentes variadas (mapas, gráficos, textos, imágenes, entre otras...), la lectura reflexiva, la recopilación de información escrita, oral, sonora y visual, el uso de las expresiones artísticas como fuente de información, la participación creativa y, el uso responsable de las nuevas tecnologías, y la potenciación el uso de del debate como herramienta para argumentar una opinión crítica asumiendo un compromiso social y cívico. Se sugiere además una metodología donde prime la indagación ya que se aprende más cuando se tienen que resolver retos complejos, y cuando manipulan la información para generar infografías, carteles, murales, maquetas, líneas de tiempo y mapas, entre otras opciones para:</p> <p>-Despertar en el alumnado una mirada crítica y responsable; -Incidir en el desarrollo de procesos de aprendizaje relacionados con la sociedad de la información y del conocimiento; Disponer de las destrezas y actitudes necesarias para actuar adecuadamente en las plataformas digitales y las redes de comunicación; -Despertar en el alumnado la conciencia histórica sobre problemas, conflictos e incertidumbres actuales.</p> <p>En 1º de ESO este bloque está centrado en los desafíos y problemas actuales que pretende despertar la conciencia del alumnado. Se encuentra estrechamente relacionado con el trabajo sobre la información y sus fuentes en la sociedad del conocimiento, la contextualización de los aprendizajes en el entorno local y global y el interés por los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p> |
| <p><b>BLOQUE B “Sociedad y territorios”:</b> En este bloque se potenciarán las actividades de indagación, argumentación y elaboración de productos propios y creativos aprovechando las nuevas tecnologías, a través del trabajo por proyectos (retos o problemas) y el aprendizaje servicio para:</p> <p>-Explicar el origen y la evolución de las sociedades a lo largo del tiempo y del espacio; -Incidir en el legado cultural de las grandes civilizaciones de la Antigüedad; -Trabajar la capacidad del ser humano de desarrollar y utilizar una tecnología adecuada a sus necesidades económicas y sociales y como medio de expresión cultural; -Utilizar fuentes primarias conservadas en centros de interpretación y museos próximos, o mediante la consulta de recursos digitales; -Comparar expresiones similares en diferentes puntos del planeta para favorecer una visión de la Historia más amplia.</p> <p>En 1º de ESO los saberes del bloque se organizan en torno a los grandes problemas que preocupan a la Humanidad y que explican el origen y la evolución de las sociedades, presentados de manera transversal a través de las etapas históricas (desde la Prehistoria hasta la edad Moderna), para contribuir a la comprensión del pasado y del presente. Estos saberes se trabajarán a partir de la aplicación de las técnicas propias de la geografía y la historia y por medio de experiencias de investigación, inducción y experimentación.</p>  |
| <p><b>BLOQUE C “Compromiso cívico local y global”:</b> Integra, además de valores y actitudes, otros ámbitos asociados al desarrollo personal del alumnado. Estas dimensiones son fundamentales para la formación integral, tanto por el sentido que otorgan al resto de los saberes, a los que complementan y dan significado, como por su proyección social y ciudadana. Las actividades de tipo aprendizaje servicio, contribuirán al desarrollo integral del alumnado y a prestar un servicio a la comunidad (partiendo de la realidad más cercana, pero siendo conscientes de los desafíos de un mundo globalizado). Se trata de poner en práctica iniciativas propuestas por el alumnado que contribuyan a mejorar el entorno y provocar un cambio. Estas iniciativas se fundamentan en:</p> <p>-Contextualizar y dotar de interés los aprendizajes y conectarlos con problemas actuales y retos del presente; -Crear escenarios diversos en los que desarrollar iniciativas y proyectos en situaciones reales que propicien la participación y el compromiso con el entorno y la comunidad.</p> <p>En 1º de ESO este bloque incluye los saberes vinculados con la competencia saber ser (valores y actitudes), que se tratarán de manera transversal junto con los bloques A y B, abordando aspectos esenciales para la formación integral del alumnado como la igualdad, el respeto a los demás y la solidaridad.</p>   |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia en base a la ordenación curricular de la materia de *Geografía e Historia* en la Comunidad Autónoma de Aragón (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2023).

## Anexo 8.2. Competencias específicas, criterios de evaluación y vinculación con el Perfil de salida de la materia de *Geografía e Historia* de 1º de ESO

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VINCULACIÓN CON EL PERFIL DE SALIDA  |   |   |
|--|---|---|
| CE.GH.1.   | Criterios de Evaluación   | Perfil de Salida                              |
| <p>Buscar, seleccionar, tratar y organizar información sobre temas relevantes del presente y del pasado, usando críticamente fuentes históricas y geográficas, para adquirir conocimientos, elaborar y expresar contenidos en varios formatos.</p>   | <p>Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse, trabajar de manera individual, en equipo y en red y crear contenido digital de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.</p>  | <p>CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CC1.</p>      |
|  | <p>1.1. Elaborar, expresar y presentar contenidos propios en forma de esquemas, tablas informativas y otros formatos mediante el desarrollo de estrategias de búsqueda, selección y tratamiento de información relativas a procesos y acontecimientos relevantes del presente y del pasado.</p>   |   |
|  | <p>1.2. Contrastar y argumentar sobre temas y acontecimientos de la Prehistoria, la Edad Antigua, la Edad Media y la Edad Moderna, localizando y analizando de forma crítica fuentes primarias y secundarias como pruebas históricas</p>  |   |
| CE.GH.2.   | Criterios de Evaluación   | Perfil de Salida                              |
| <p>Indagar, argumentar y elaborar productos propios sobre problemas geográficos, históricos y sociales que resulten relevantes en la actualidad, desde lo local a lo global, para desarrollar un pensamiento crítico, respetuoso con las diferencias, que contribuya a la construcción de la propia identidad y a enriquecer el acervo común</p> | <p>Indagar, argumentar y elaborar productos propios sobre problemas geográficos, históricos y sociales que resulten relevantes en la actualidad, desde lo local a lo global, para desarrollar un pensamiento crítico, respetuoso con las diferencias, que contribuya a la construcción de la propia identidad y a enriquecer el acervo común.</p> | <p>CCL1, CCL2, CD2, CC1, CC3, CE3, CCEC3.</p> |
|  | <p>2.1. Identificar, valorar y mostrar interés por los principales problemas que afectan a la sociedad, adoptando una posición crítica y proactiva hacia los mismos.</p>  |   |
|  | <p>2.2. Argumentar de forma crítica sobre problemas de actualidad a través de conocimientos geográficos e históricos, contrastando y valorando fuentes diversas.</p>  |   |
|  | <p>2.3. Incorporar y utilizar adecuadamente términos, conceptos y acontecimientos relacionados con la geografía, la historia y otras disciplinas de las ciencias sociales, a través de intervenciones orales, textos escritos y otros productos, mostrando planteamientos originales y propuestas creativas.</p>                                  |   |
|  | <p>2.4. Elaborar juicios argumentados, respetando las opiniones de los demás y enriqueciendo el acervo común en el contexto del mundo actual, sus retos y sus conflictos desde una perspectiva sistémica y global.</p>  |   |



| CE.GH.3.   | Criterios de Evaluación   | Perfil de Salida  |
|--|---|---|
| <p>Conocer los principales desafíos a los que se han enfrentado distintas sociedades a lo largo del tiempo, identificando las causas y consecuencias de los cambios producidos y los problemas a los que se enfrentan en la actualidad, mediante el desarrollo de proyectos de investigación y el uso de fuentes fiables, para realizar propuestas que contribuyan al desarrollo sostenible.</p> | <p>Conocer los principales desafíos a los que se han enfrentado distintas sociedades a lo largo del tiempo, identificando las causas y consecuencias de los cambios producidos y los problemas a los que se enfrentan en la actualidad, mediante el desarrollo de proyectos de investigación y el uso de fuentes fiables, para realizar propuestas que contribuyan al desarrollo sostenible.</p> <p>3.1. Adquirir y construir conocimiento relevante del mundo actual y de la historia, a través de procesos inductivos, de la investigación y del trabajo por proyectos, retos o problemas, mediante la elaboración de productos que reflejen la comprensión de los fenómenos y problemas abordados.</p> <p>3.2. Identificar los principales problemas, retos y desafíos a los que se ha enfrentado la humanidad a lo largo de la historia, los cambios producidos, sus causas y consecuencias, así como los que, en la actualidad, debemos plantear y resolver en torno a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p> <p>3.3. Representar adecuadamente información geográfica e histórica a través de diversas formas de representación gráfica, cartográfica y visual.</p> <p>3.4. Utilizar una secuencia cronológica con objeto de examinar la relación entre hechos y procesos en diferentes períodos y lugares históricos (simultaneidad y duración), utilizando términos y conceptos apropiados.</p> <p>3.5. Analizar procesos de cambio histórico de relevancia a través del uso de diferentes fuentes de información, teniendo en cuenta las continuidades y permanencias en diferentes periodos y lugares.</p> | <p>STEM3,<br/>STEM4,<br/>STEM5,<br/>CPSAA3,<br/>CC3, CC4,<br/>CE1, CCEC1.</p> |
| CE.GH.4.   | Criterios de Evaluación   | Perfil de Salida  |
| <p>Identificar y analizar los elementos del paisaje y su articulación en sistemas complejos naturales, rurales y urbanos, así como su evolución en el tiempo, interpretando las causas de las transformaciones y valorando el grado de equilibrio existente en los distintos ecosistemas, para promover su conservación, mejora y uso sostenible.</p>  | <p>Identificar y analizar los elementos del paisaje y su articulación en sistemas complejos naturales, rurales y urbanos, así como su evolución en el tiempo, interpretando las causas de las transformaciones y valorando el grado de equilibrio existente en los distintos ecosistemas, para promover su conservación, mejora y uso sostenible.</p> <p>4.1. Interpretar el entorno desde una perspectiva sistémica e integradora, a través del concepto de paisaje, identificando sus principales elementos y las interrelaciones existentes.</p> <p>4.2. Valorar el grado de sostenibilidad y de equilibrio de los diferentes espacios y desde distintas escalas, y analizar su transformación y degradación a través del tiempo por la acción humana en la explotación de los recursos, su relación con la evolución de la población y las estrategias desarrolladas para su control y dominio y los conflictos que ha provocado</p> <p>4.3. Argumentar la necesidad de acciones de defensa, protección, conservación y mejora del entorno (natural, rural y urbano) a través de propuestas e iniciativas que reflejen compromisos y conductas en favor de la sostenibilidad y del reparto justo y solidario de los recursos.</p>   | <p>CPSAA2,<br/>CC1, CC2,<br/>CC3, CC4,<br/>CE1.</p>                           |



| CE.GH.5.   | Criterios de Evaluación  | Perfil de Salida                           |
|--|--|--|
| <p>Analizar de forma crítica planteamientos históricos y geográficos explicando la construcción de los sistemas democráticos y los principios constitucionales que rigen la vida en comunidad, así como asumiendo los deberes y derechos propios de nuestro marco de convivencia, para promover la participación ciudadana y la cohesión social.</p>   | <p>Analizar de forma crítica planteamientos históricos y geográficos explicando la construcción de los sistemas democráticos y los principios constitucionales que rigen la vida en comunidad, así como asumiendo los deberes y derechos propios de nuestro marco de convivencia, para promover la participación ciudadana y la cohesión social.</p> <p>5.1. Identificar, interpretar y analizar los mecanismos que han regulado la convivencia y la vida en común a lo largo de la historia, desde el origen de la sociedad a las distintas civilizaciones que se han ido sucediendo, señalando los principales modelos de organización social, política, económica y religiosa que se han gestado.</p> <p>5.2. Señalar y explicar aquellas experiencias históricas más destacables, y anteriores a la época contemporánea, en las que se logró establecer sistemas políticos que favorecieron el ejercicio de derechos y libertades de los individuos y de la colectividad, considerándolas como antecedentes de las posteriores conquistas democráticas y referentes históricos de las libertades actuales.</p> <p>5.3. Mostrar actitudes pacíficas y respetuosas y asumir las normas como marco necesario para la convivencia, demostrando capacidad crítica e identificando y respondiendo de manera asertiva ante las situaciones de injusticia y desigualdad.</p>   | <p>CCL5, CC1, CC2, CCEC1</p>               |
| CE.GH.6.   | Criterios de Evaluación  | Perfil de Salida                           |
| <p>Comprender los procesos geográficos, históricos y culturales que han conformado la realidad multicultural en la que vivimos, conociendo y difundiendo la historia y cultura de las minorías étnicas presentes en nuestro país y valorando la aportación de los movimientos en defensa de la igualdad y la inclusión, para reducir estereotipos, evitar cualquier tipo de discriminación y violencia, y reconocer la riqueza de la diversidad.</p> | <p>Comprender los procesos geográficos, históricos y culturales que han conformado la realidad multicultural en la que vivimos, conociendo y difundiendo la historia y cultura de las minorías étnicas presentes en nuestro país y valorando la aportación de los movimientos en defensa de la igualdad y la inclusión, para reducir estereotipos, evitar cualquier tipo de discriminación y violencia, y reconocer la riqueza de la diversidad</p> <p>6.1. Situar el nacimiento y desarrollo de distintas civilizaciones y ubicarlas en el espacio y en el tiempo, integrando los elementos históricos, culturales, institucionales y religiosos que las han conformado, explicando la realidad multicultural generada a lo largo del tiempo e identificando sus aportaciones más relevantes a la cultura universal.</p> <p>6.2. Reconocer las desigualdades sociales existentes en épocas pasadas y los mecanismos de dominación y control que se han aplicado, identificando aquellos grupos que se han visto sometidos y silenciados, destacando la presencia de mujeres y de personajes pertenecientes a otros colectivos discriminados.</p> <p>6.3. Valorar la diversidad social y cultural, argumentando e interviniendo en favor de la inclusión, así como rechazando y actuando en contra de cualquier actitud o comportamiento discriminatorio o basado en estereotipos.</p> <p>6.4. Argumentar e intervenir acerca de la igualdad real de hombres y mujeres actuando en contra de cualquier actitud y comportamiento discriminatorio por razón de género.</p> | <p>CCL5, CPSAA3, CC1, CC2, CC3, CCEC1.</p> |



| CE.GH.7.  | Criterios de Evaluación  | Perfil de Salida   |
|---|--|--|
| <p>Identificar los fundamentos que sostienen las diversas identidades propias y las ajenas, a través del conocimiento y puesta en valor del patrimonio material e inmaterial que compartimos para conservarlo y respetar los sentimientos de pertenencia, así como para favorecer procesos que contribuyan a la cohesión y solidaridad territorial en orden a los valores del europeísmo y de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.</p> | <p>Identificar los fundamentos que sostienen las diversas identidades propias y las ajenas, a través del conocimiento y puesta en valor del patrimonio material e inmaterial que compartimos para conservarlo y respetar los sentimientos de pertenencia, así como para favorecer procesos que contribuyan a la cohesión y solidaridad territorial en orden a los valores del europeísmo y de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.</p> <p>7.1. Relacionar las culturas y civilizaciones que se han desarrollado a lo largo de la historia antigua, medieval y moderna con las diversas identidades colectivas que se han ido construyendo hasta la actualidad, reflexionando sobre los múltiples significados que adoptan y sus aportaciones a la cultura humana universal.</p> <p>7.2. Identificar el origen histórico de distintas identidades colectivas que se han desarrollado en España, interpretando el uso que se ha hecho de las mismas y mostrando una actitud de respeto hacia los diferentes sentidos de pertenencia, promoviendo la solidaridad y la cohesión social.</p> <p>7.3. Señalar los fundamentos de la idea de Europa a través de las diferentes experiencias históricas del pasado e identificar el legado histórico, institucional, artístico y cultural como patrimonio común de la ciudadanía europea.</p> <p>7.4. Valorar, proteger y conservar el patrimonio artístico, histórico y cultural como fundamento de la identidad colectiva local, autonómica, nacional, europea y universal, considerándolo un bien para el disfrute recreativo y cultural y un recurso para el desarrollo de los pueblos.</p> | <p>CP3,<br/>CPSAA1,<br/>CC1 CC2,<br/>CC3,<br/>CCEC1.</p>             |
| CE.GH.8.  | Criterios de Evaluación  | Perfil de Salida   |
| <p>Tomar conciencia del papel de los ciclos demográficos, el ciclo vital, las formas de vida y las relaciones intergeneracionales y de dependencia en la sociedad actual y su evolución a lo largo del tiempo, analizándolas de forma crítica, para promover alternativas saludables, sostenibles, enriquecedoras y respetuosas con la dignidad humana y el compromiso con la sociedad y el entorno.</p>  | <p>Tomar conciencia del papel de los ciclos demográficos, el ciclo vital, las formas de vida y las relaciones intergeneracionales y de dependencia en la sociedad actual y su evolución a lo largo del tiempo, analizándolas de forma crítica, para promover alternativas saludables, sostenibles, enriquecedoras y respetuosas con la dignidad humana y el compromiso con la sociedad y el entorno.</p> <p>8.1. Conocer e interpretar los comportamientos demográficos de la población, los cambios que ha experimentado y sus ciclos, identificando y analizando los principales problemas y retos a los que nos enfrentamos en el mundo y en España.</p> <p>8.2. Tomar conciencia del ciclo vital y analizar cómo han cambiado sus características, necesidades y obligaciones en distintos momentos históricos, así como las raíces de la distribución por motivos de género del trabajo doméstico, asumiendo las responsabilidades y compromisos propios de la edad en el ámbito familiar, en el entorno escolar y en la comunidad, y valorando la riqueza que aportan las relaciones intergeneracionales.</p> <p>8.3. Relacionar los cambios en los estilos de vida tradicional y contrastarlos con los que son saludables y sostenibles en el entorno, a través de comportamientos respetuosos con la salud propia, con la de los demás y con otros seres vivos, tomando conciencia de la importancia de promover el propio desarrollo personal.</p>  | <p>STEM5,<br/>CD4,<br/>CPSAA2,<br/>CPSAA5,<br/>CC1,<br/>CC2, CC3</p> |

| CE.GH.9.   | Criterios de Evaluación   | Perfil de Salida                             |
|--|---|--|
| <p>Conocer y valorar la importancia de la seguridad integral ciudadana en la cultura de convivencia nacional e internacional, reconociendo la contribución del Estado, sus instituciones y otras entidades sociales a la ciudadanía global, a la paz, a la cooperación internacional y al desarrollo sostenible, para promover la consecución de un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo.</p> | <p>Conocer y valorar la importancia de la seguridad integral ciudadana en la cultura de convivencia nacional e internacional, reconociendo la contribución del Estado, sus instituciones y otras entidades sociales a la ciudadanía global, a la paz, a la cooperación internacional y al desarrollo sostenible, para promover la consecución de un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo.</p>  | <p>CCL2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1.</p> |
|  | <p>9.1. Identificar e interpretar la conexión de España con los grandes procesos históricos (de las épocas antigua, medieval y moderna), valorando lo que han supuesto para su evolución y señalando las aportaciones de sus habitantes a lo largo de la historia.</p>  |  |
|  | <p>9.2. Interpretar desde la perspectiva del desarrollo sostenible y la ciudadanía global los principales desafíos del mundo actual, expresando la importancia de implicarse en la búsqueda de soluciones y en el modo de concretarlos desde su capacidad de acción tanto local como global, valorando la contribución del Estado, sus instituciones y las asociaciones civiles en programas y misiones dirigidos por organismos nacionales e internacionales para el logro de la paz, la seguridad integral, la convivencia social y la cooperación entre los pueblos.</p> |  |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia en base a la ordenación curricular de la materia de *Geografía e Historia* en la Comunidad Autónoma de Aragón (Orden ECD/1172/2022. Educaragón, 2023).

### Anexo 8.3. Competencias Clave y Descriptores Operativos

| Competencias Clave  | Descriptores Operativos  |
|---|--|
| <p><b>Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)</b></p> | <p>STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.</p>   |
|   | <p>STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.</p>  |
|   | <p>STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.</p>   |
|   | <p>STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.</p> |
|   | <p>STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.</p>  |
| <p><b>Competencia Digital (CD)</b></p>  | <p>CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.</p>   |
|   | <p>CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.</p>   |
|   | <p>CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.</p>  |
|   | <p>CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.</p>   |
|   | <p>CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.  |
| <b>Competencia Ciudadana (CC)</b>                                    | CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.   |
|  | CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.                   |
|  | CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.  |
|  | CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.   |
| <b>Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)</b> | CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.  |
|  | CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.   |
|  | CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.  |
|  | CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.  |
|  | CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.   |
| <b>Competencia Emprendedora (CE)</b>                                 | CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.  |
|  | CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor. |
|  | CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando   |



|  |  |
|--|--|
|  | <p>estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.</p>  |
| <p><b>Competencia en Conciencia y Expresiones Culturales (CCE)</b></p> | <p>CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.</p>  |
|  | <p>CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.</p>  |
|  | <p>CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.</p>   |
|  | <p>CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.</p>   |
| <p><b>Competencia Plurilingüe (CP)</b></p>                             | <p>CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.</p>  |
|  | <p>CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.</p>  |
|  | <p>CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.</p>  |
| <p><b>Competencia en Comunicación Lingüística (CCL)</b></p>            | <p>CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.</p>   |
|  | <p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p>  |
|  | <p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p> |
|  | <p>CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las</p>  |



|  |  |
|--|--|
|  | obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.  |
|  | CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación. |

*Fuente.* Tabla de elaboración propia, a partir de Gobierno de España. Ministerio de Educación y Formación Profesional (2023d).



#### **Anexo 8.4. Guion de preguntas para las entrevistas semiestructuradas**

##### **I) Bloque de preguntas sobre la formación y experiencia docente de los participantes:**

1) ¿Cuál ha sido su formación para poder dedicarse a la docencia de la materia de *Geografía e Historia* en ESO?

2) ¿Durante sus años de experiencia profesional que cambios académicos y metodológicos ha vivido?

##### **II) Bloque de preguntas sobre experiencias y participación en proyectos de innovación docente:**

3) ¿Qué experiencias de innovación docente conoce y/o haya puesto en marcha? Hábleme sobre las dificultades o facilidades para llevarlas a cabo

4) ¿Cuál es su grado de satisfacción respecto a los resultados y el nivel de éxito alcanzado por el alumnado cuando ha realizado con este una innovación educativa?

##### **III) Bloque de preguntas sobre la necesidad y viabilidad en ESO de propuestas de innovación como la planteada en este TFM:**

5) ¿Considera que realizar la innovación planteada en este TFM con alumnado de 1º de ESO es viable?

6) ¿En qué argumentos se basa para considerar la viabilidad o desestimar la implantación de esta innovación en 1º de ESO? En relación, ¿Ha realizado experiencias similares y, en tal caso, qué tipos de resultados ha obtenido y qué factores han influido para obtener esos resultados?

7) ¿Ha observado cambios en el alumnado actual que lo diferencien de las características de los grupos de ESO a los que impartió clase al principio de su actividad? En relación, ¿Qué características cree que serían las que mejor definen al alumnado actual y, si estas hacen viable aplicar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje una innovación como la que se le ha planteado?

8) ¿Conoce la metodología de aprendizaje basado en rutinas y destrezas de pensamiento, y si la considera adecuada o la ha utilizado alguna vez para la enseñanza de la materia de *Geografía e Historia*?

9) ¿Conoce la obra *Atlas Mnemosyne* del historiador del arte Aby Warburg?

10) ¿Con qué frecuencia recurre a metodologías de enseñanza-aprendizaje basadas en la cultura visual de las civilizaciones históricas, como por ejemplo la elaboración cooperativa de un *Lapbook* o a otro tipo de planteamientos innovadores en el aula?

11) ¿En qué medida cree que conjugar la metodología de aprendizaje basado en el pensamiento puede llegar a enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de tipo cooperativo y resultar innovador a la hora de que el alumnado reflexione y aprenda sobre las civilizaciones del pasado y las relaciones con el presente a partir de la historicidad de la cultura visual?

12) ¿Qué tipo de formatos, digitales o manuales, estima que serían los que harían más viable la innovación? En relación, ¿Ve viable conjugar medios digitales con otros manuales, siendo los primeros más determinantes durante la fase inicial de documentación y final de exposición y, los segundos, para el proceso de elaboración del «atlas visual»?



13) ¿Qué tipo de planificación, temporalización, tamaño y perfiles de los grupos, métodos e instrumentos de evaluación considera, en base a su experiencia docente, que serían los que harían que la innovación planteada fuese viable?

14) ¿Ha encontrado limitaciones a la hora de impartir aquellos saberes del temario de la materia de Geografía e Historia de 1º de ESO relativos a los pueblos prerromanos y de la Hispania Romana? En relación ¿Hacen viable esas limitaciones la innovación planteada?

15) ¿Cree que agrupar esos saberes y trabajarlos de forma visual puede ser una estrategia adecuada para poder impartir con integridad estas unidades didácticas?

16) ¿Cree que las características y perfiles del alumnado actual hacen que trabajar de forma visual sea una de las mejores estrategias para procurarle un aprendizaje significativo y un andamiaje de conocimientos sobre los saberes históricos?

17) ¿Qué ventajas y desventajas considera que podría acarrear emplear una metodología basada en rutinas y destrezas de pensamiento formuladas en relación con la cultura visual de las civilizaciones históricas?

18) ¿En qué otros cursos y sobre qué saberes considera que podría ser viable la innovación educativa sobre la que se le ha entrevistado?

## Anexo 8.5. Modelo validado para trabajos académicos

|  |
|--|
| <b>Denominación del Proyecto Modelo Validado</b>   |
| Innovación educativa en las enseñanzas de ESO, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas: diagnósticos de viabilidad |
| <b>Referencia informe favorable CdE USJ:</b>   |
| INFORME FAVORABLE DEL COMITÉ DE ÉTICA USJ Nº 56/2/22-23  |
| <b>Título del trabajo académico TFG/TFM</b>  |
|  |
| <b>Nombre del alumno (Investigador Principal)</b>  |
|  |
| <b>Nombre del director</b>   |
|  |

### En relación con el proyecto descrito anteriormente, las partes interesadas DECLARAN:

**1.-** Que se ha comprobado que el diseño del trabajo académico cumple con las especificaciones indicadas en el informe favorable obtenido para el Proyecto Modelo Validado desde el punto de vista ético, metodológico y de protección de los datos de carácter personal de los participantes.

**2.-** Que se ha comprobado, en particular:

- Que el proyecto no ha sido realizado con carácter previo a su presentación al Comité de Ética USJ o CEI externo si fuese necesario.
- Que los resultados esperados son coherentes, se pueden alcanzar con la metodología planificada y están alineados con los objetivos planteados.
- Que en el caso de participación de seres humanos se ha verificado que se garantizará la confidencialidad de la información utilizada y la libre decisión de participar de las personas y, en particular:



- Se ha verificado que el acceso a los participantes y/o a sus datos personales se producirá por medios legítimos conforme a la legislación sobre protección de datos de carácter personal y sin invadir su privacidad.

- Se les ofrece, con carácter previo a su participación, información clara y comprensible sobre su participación, incluido:

- La naturaleza e importancia del estudio.
- Los motivos de la selección del participante.
- En qué consiste su participación.
- Beneficios esperados.
- Implicaciones y riesgos de la participación, molestias y/o posibles efectos secundarios.
- Identidad y localización del IP.
- Futuro uso potencial de la investigación.
- Fuente de financiación.
- Compensación por la participación (en caso de estudiantes, ausencia de beneficios académicos o de trato por parte del docente.)
- Si se van a realizar fotografías o grabaciones de audio y/o vídeo: indicando el dispositivo utilizado, cómo se realiza la grabación en relación al sujeto (cuerpo entero, extremidades...), la aplicación de técnicas de anonimización o seudonimización a las imágenes, las medidas de seguridad a aplicar en el almacenamiento de las imágenes y el plazo de conservación de las imágenes.

- Existe un procedimiento para la obtención del consentimiento expreso y por escrito para su participación y en particular en los casos en los que se haya considerado necesario el tratamiento de su imagen y/o voz, o el acceso a bases de datos (expedientes académicos) que contengan información confidencial sobre el sujeto y sean de titularidad de terceros.

**3.-** Que se dispone de documento de convenio o autorización expresa de los responsables de las entidades cuya colaboración es necesaria para la realización del trabajo académico.

4.- Que se acompaña debidamente firmado por el Investigador Principal del proyecto el Documento de compromiso de cumplimiento de las normas específicas sobre el tratamiento de datos personales en proyectos de investigación.

Firma del estudiante (Investigador Principal)

Firma del director

En Villanueva de Gállego, a Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.





## **Anexo 8.6. Compromiso Cumplimiento Normativa Protección de Datos Proyectos de Investigación**

### TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES:

En el desarrollo de proyectos de investigación de la Universidad San Jorge, será preciso que el investigador responsable del proyecto cumpla con los requisitos éticos aplicables a la investigación, lo que incluye la presentación de solicitud de revisión del proyecto por parte del Comité de Ética USJ según lo indicado en la NI- 024- Normativa interna del Comité de Ética de la Investigación.

Asimismo, deberá cumplir con la **normativa legal aplicable** a la investigación, en particular con la relativa a la protección de los datos personales de los participantes en el estudio (Reglamento UE 679/2016 de protección de datos personales RGPD y Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales LOPDGDD).

En caso de participación de seres humanos en el proyecto de investigación, el investigador deberá velar por la dignidad, los derechos, la seguridad y el bienestar de los sujetos participantes.

Se considerará como **investigador responsable del proyecto**, en el caso del PDI al Investigador Principal, en el caso de Tesis Doctorales al Doctorando, y en el caso de Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin de Máster, al alumno. En los dos últimos supuestos el alumno recibirá la información e indicaciones en la materia por parte de su Tutor TFG o Tutor TFM.

En el caso de ser necesaria la revisión del proyecto por parte del Comité de Ética USJ, el investigador (en el caso de los alumnos, a través de su tutor de TFG o TFM) deberá remitir cumplimentado, además de la documentación general del proyecto, el cuestionario sobre el tratamiento de los datos personales de los participantes (FI- 086 Nuevo tratamiento RGPD para proyectos de investigación USJ).

Dicho documento, deberá reflejar toda la información relativa al tratamiento de los datos personales de los participantes en aplicación del principio de privacidad desde el diseño previsto en la normativa de aplicación (RGPD y LOPDGDD).

### MEDIDAS DE SEGURIDAD:

El equipo investigador deberá aplicar las siguientes **medidas de seguridad**:

- Minimizar al máximo la utilización de datos personales para la realización del Proyecto de Investigación, debiendo solicitar únicamente los necesarios (esenciales) para la investigación. En particular valorar la necesidad de incluir aquellos datos que ostentan la condición de "categorías especiales de datos" (artículo 9 RGPD).
  
- Para el tratamiento de los datos personales, así como para el almacenamiento de los mismos, se deberán aplicar técnicas de seudonimización, tales como la asignación de códigos de identificación a los participantes, o codificación alfanumérica de los datos personales. La asignación entre los códigos y los datos reales deberán constar un documento independiente protegido con contraseña, y que deberá ser almacenado de forma separada al resto de la documentación relativa al proyecto. Se deberá impedir o dificultar al máximo el retorno al dato de



origen que identifique al participante. Cuando sea posible, el proceso de seudonimización deberán llevarlo a cabo personas distintas a las que van a tratar la información resultante.

- Valorar la necesidad y/o conveniencia del uso de imágenes (fotografía o vídeo). En el caso de su uso, se deberán pixelar las caras de las personas o cualquier otro rasgo distintivo garantizando su anonimidad (tales como tatuajes, marcas de nacimiento...) utilizando herramientas como Photoshop o alternativas gratuitas como Gimp. No está permitido el uso aplicaciones en la nube de carácter público para ello.
- Para el almacenamiento de los datos personales del proyecto, no se deberá utilizar servicios o aplicaciones en la nube de carácter público. En su lugar, la universidad pone a disposición de los investigadores el servicio Microsoft OneDrive al que se accede mediante las credenciales que se utilizan para el resto de los servicios TIC. <https://serviciostic.usj.es/office-365/>
- Cuando para la realización del proyecto se requiera el uso de un ordenador, se deberán observar algunas medidas para proteger adecuadamente la información que se procese y almacene en su disco duro:
  - o Habilitar un control de acceso al ordenador que requiera la introducción de usuario y contraseña.
  - o Establecer una contraseña suficientemente robusta (longitud mínima de 8 caracteres, que incluya mayúsculas, minúsculas, números, ...). Ésta debería cambiarse periódicamente.
  - o **Cifrar los datos personales**, bien mediante la utilización de ordenadores con cifrado de disco o bien utilizando herramientas que permiten cifrar carpetas o ficheros determinados.
  - o Instalar un programa antivirus, asegurando su actualización y ejecución periódica. <https://serviciostic.usj.es/antivirus/>
  - o Llevar a cabo copias de seguridad periódicas en el espacio Microsoft OneDrive habilitado por el área de Sistemas de Información.
  - o Deshabilitar la sincronización con la nube de las aplicaciones que gestionan datos personales del proyecto (fotografías, vídeos, documentos, ...).
- En el caso de que se utilicen dispositivos móviles para la toma de datos personales (fotos, vídeos, grabaciones de voz...), se deberá proteger adecuadamente esta información. Para ello, se deberían aplicar las siguientes medidas:
  - o A ser posible, utilizar dispositivos que permitan el cifrado de la información.
  - o Habilitar un control de acceso al móvil mediante mecanismos de autenticación: contraseñas, técnicas biométricas (reconocimiento facial, huella...).
  - o No almacenar datos en el dispositivo móvil salvo cuando sea estrictamente necesario y siempre de forma temporal, asegurando el borrado total en el dispositivo de los datos relacionados con la investigación. El alojamiento de esa información puede realizarse en el repositorio de Microsoft OneDrive que la universidad pone a disposición.
  - o Instalar un programa antivirus, asegurando su actualización y ejecución periódica.
  - o Deshabilitar la sincronización con las aplicaciones de la nube de las aplicaciones que gestionan datos personales del proyecto (fotografías, vídeos, documentos, ...).
- Cuando el tratamiento o almacenamiento de los datos requiera la participación de proveedores encargados del tratamiento, estos deberán haber sido relacionados en el documento cuestionario



sobre nuevos tratamientos para proyectos de investigación, y se deberán haber obtenido las garantías legales y técnicas adecuadas. Esta información deberá ser actualizada siempre que se produzca cualquier cambio.

- Cuando el tratamiento o almacenamiento de los datos requiera el uso de aplicaciones en la nube de carácter público o la descarga de aplicaciones gratuitas, en primer lugar y siempre que sea posible, se utilizarán datos anonimizados. De no ser posible, se deberán revisar los términos y condiciones de uso y las políticas de privacidad del titular de la aplicación:
  - En particular se deberá revisar el domicilio social o la ubicación del Centro de datos del proveedor puesto que en los casos en que se trate de países fuera del Espacio Económico Europeo no es posible asegurar un nivel de protección adecuado y/o equivalente al exigido por el RGPD, constituyendo los registros de los datos en la aplicación transferencias internacionales de datos. Se prohíben aquellas aplicaciones o servicios de proveedores que no se encuentren en el Espacio Económico Europeo (Estados de la Unión Europea, Islandia, Liechtenstein y Noruega) sin autorización expresa del Delegado de Protección de Datos.
  - Se deberá comprobar que, con la descarga y aceptación de las condiciones de uso del servicio, el proveedor no adquiere derechos de uso sobre los datos personales registrados o autorización para su utilización con fines distintos a los inicialmente previstos (por ejemplo, para el envío de información comercial o para la cesión de los datos personales a terceras compañías o socios comerciales).
  - En el caso anterior, si aun así es preciso el uso de dicha aplicación en concreto, se deberá incluir esta información en el consentimiento informado que se entregue al paciente/participante para que la tenga en consideración al decidir su participación en el proyecto de investigación, y el uso de dicha aplicación deberá ser expresamente autorizado por el Delegado de Protección de Datos.
- Cuando el proyecto requiera registrar datos personales en formato papel se deberá observar un cuidado especial en su custodia con el fin de evitar su pérdida o acceso por terceros ajenos al proyecto, debiendo ser almacenados bajo llave.
- Cuando el proyecto requiera la comunicación o el traslado de los datos en formato electrónico, el investigador deberá utilizar para ello soportes informáticos cifrados, o utilizar en su lugar las herramientas de colaboración de las que dispone el servicio OneDrive.
- No deberán combinarse bases de datos distintas, procedentes de dos o más proyectos o entidades diferentes, o de datos recogidos con distintos fines, de manera que se excedan las finalidades iniciales o las expectativas razonables de los interesados.
- Una vez finalizado y calificado el proyecto, se deberán suprimir los datos de carácter personal utilizados que se hayan almacenado en el repositorio de Microsoft OneDrive, ordenadores o dispositivos móviles, así como destruir todos aquellos documentos que se hayan registrado en formato papel. En este último caso, se deberá evitar depositar estos documentos en contenedores públicos. Para facilitar esta tarea de destrucción, la Universidad pone a disposición de los investigadores un contenedor de papel en cada sala de profesores de USJ. Este contenedor es destruido de forma periódica por una empresa especializada en la destrucción de documentación confidencial.



Por lo tanto, como investigador en proyectos de investigación responsabilidad o en los que colabora Fundación Universidad San Jorge:

**DECLARA EXPRESAMENTE:**

Que he recibido el documento que relaciona las funciones y obligaciones que he de cumplir en materia de seguridad de la información y usuario de ficheros que contienen datos confidenciales.

He leído, comprendido, y acepto el contenido de mis funciones y obligaciones en materia de protección de datos personales y me comprometo a:

- Seguir las indicaciones del Delegado de Protección de Datos de USJ sobre el tratamiento de los datos personales.
- Seguir las indicaciones del Área de Sistemas de Información de USJ sobre las medidas de seguridad a aplicar a los datos personales.
- Minimizar los datos personales.
- Aplicar técnicas de seudonimización.
- Valorar la necesidad del tratamiento de imágenes que identifiquen a los interesados.
- Almacenar los datos y la documentación en papel de manera segura.
- Utilizar las funcionalidades de Microsoft Office 365 asociadas a la cuenta corporativa del investigador, para todos los tratamientos de datos personales asociados al proyecto (recogida, almacenamiento...).
- Aplicar medidas de seguridad a los dispositivos electrónicos que almacenen o traten los datos personales.
- Obtener garantías técnicas y legales adecuadas cuando se utilicen los servicios de terceros proveedores encargados del tratamiento.
- Limitar el uso de aplicaciones en la nube de carácter gratuito.
- No combinar bases de datos que excedan las finalidades iniciales o las expectativas razonables de los interesados.
- Suprimir los datos personales al finalizar el proyecto sobre los que no existan obligaciones legales de conservación.

Nombre y apellidos:

Proyecto:

Fecha:

Firma:



## Anexo 8.7. Modelos de Consentimiento Informado Entrevistas y Grupos Focales

### TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Para satisfacción de los Derechos del Participante, y en cumplimiento de la normativa vigente en materia de investigación:

Yo, D/Dña. Haga clic o pulse aquí para escribir texto., como participante, en pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente,

EXPONGO:

- Que he leído la hoja de información que se me ha entregado.
- He recibido información suficiente sobre el proyecto por parte de D/Dña. Haga clic o pulse aquí para escribir texto., en entrevista personal realizada el día Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha., y he podido hacer preguntas sobre el estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria y puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto tenga repercusiones negativas para mí.

En consecuencia:

OTORGO LIBREMENTE MI CONSENTIMIENTO para participar en el proyecto y para el acceso y utilización de mis datos conforme a lo indicado en la hoja de información al participante que se me ha entregado.

He recibido una copia firmada del presente consentimiento informado.

De acuerdo con el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 de Protección de Datos (RGPD), el participante queda informado de que el Responsable del tratamiento de sus datos personales será FUNDACIÓN UNIVERSIDAD SAN JORGE.

Todos los datos personales serán tratados por el equipo investigador conforme a las leyes en vigor en la materia, especialmente el RGPD, únicamente con fines de investigación, para extraer conclusiones del proyecto en el que participa.

AUTORIZO:

| SÍ | NO |  |
|----|----|--|
|    |    | Que la entrevista que se va a realizar como parte de la investigación pueda ser grabada <b>(audio)</b> . |
|    |    | Que mis declaraciones puedan aparecer en publicaciones relacionadas con la                               |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | investigación, así como en su caso, en la exposición y defensa del trabajo académico (TFG-TFM-TD). |
|  |  | Que se pueda citar mi experiencia profesional, así como mis méritos y publicaciones.               |

Como participante en el estudio puede ejercitar sus derechos de acceso, modificación, oposición, cancelación, limitación del tratamiento y portabilidad, dirigiéndose al Delegado de Protección de Datos de la Universidad en el domicilio social de USJ sito en Autovía A-23 Zaragoza- Huesca, km. 299, 50830-Villanueva de Gállego (Zaragoza), o la dirección de correo electrónico [privacidad@usj.es](mailto:privacidad@usj.es), acreditando suficientemente su identidad. Asimismo, tiene derecho a dirigirse a la Agencia Española de Protección de Datos en caso de no ver correctamente atendido el ejercicio de sus derechos.

No se comunicarán sus datos a otros terceros salvo a las administraciones públicas pertinentes y/o cuando sea obligatorio legal o normativamente.

Los datos serán conservados mientras sean compatibles con la finalidad con la que fueron recogidos, en cumplimiento de obligaciones legales de conservación y para hacer frente a las responsabilidades que pudieran derivarse del tratamiento, para después ser suprimidos. El participante podrá revocar su consentimiento, retirarse del estudio y solicitar la supresión de sus datos personales en cualquier momento comunicándose al investigador principal.

Igualmente queda informado de que los resultados del presente proyecto podrán ser usados en el futuro en otros proyectos de investigación relacionados con el campo de estudio objeto del presente, así como que tiene derecho a ser informado sobre los resultados del estudio en el caso de que así lo solicite.

Y, para que así conste, se firma el presente documento en,

**Villanueva de Gállego, a** Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.

Firma participante

DNI

Firma investigador principal

DNI.

A CONTINUACIÓN, SE MUESTRAN EN COLOR AZUL ALGUNAS INSTRUCCIONES O IDEAS GENERALES QUE CADA INVESTIGADOR/ESTUDIANTE DEBERÁ COMPLETAR SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE SU DIAGNÓSTICO.

**TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.





**INVESTIGADOR PRINCIPAL** (En el caso de trabajos académicos, se considerará IP al alumno. Se deberá indicar además el nombre y apellidos del tutor académico)

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

**DATOS DE CONTACTO DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL: correo electrónico.**

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

### **1. Introducción:**

Nos dirigimos a usted para solicitar su participación en un proyecto de investigación que estamos realizando en UNIVERSIDAD SAN JORGE. Su participación es absolutamente voluntaria, en ningún caso debe sentirse obligado a participar, pero es importante para obtener el conocimiento que necesitamos. Antes de tomar una decisión es necesario que:

- lea este documento entero
- entienda la información que contiene el documento
- haga todas las preguntas que considere necesarias
- tome una decisión meditada
- firme el consentimiento informado, si finalmente desea participar.

Si decide participar se le entregará una copia de esta hoja y del documento de consentimiento firmado. Por favor, consérvelo por si lo necesitara en un futuro.

### **2. ¿Por qué se le pide participar?**

Se le solicita su colaboración porque...

***INSTRUCCIONES (A ELIMINAR UNA VEZ CUMPLIMENTADO):*** indicar las características que tiene la persona voluntaria y por las cuales se le propone participar.

En total en el estudio participarán xxxx participantes de estas características.

### **3. ¿Cuál es el objeto de este estudio?**

***INSTRUCCIONES (A ELIMINAR UNA VEZ CUMPLIMENTADO):*** Explicar de forma clara y sin tecnicismos el objetivo del estudio. NO se debe copiar directamente del protocolo. Debe explicarse que se trata de una investigación y el conocimiento que se espera obtener de ella.

### **4. ¿Qué tengo que hacer si decido participar?**



**INSTRUCCIONES (A ELIMINAR UNA VEZ CUMPLIMENTADO):** *Explicar de forma clara en qué va a consistir la participación de LA PERSONA VOLUNTARIA: si se le pide cumplimentar encuestas o entrevistas, especificar cuántas, tiempo estimado de cumplimentación duración de la entrevista...*

#### **5. ¿Qué riesgos o molestias supone?**

No supone ningún riesgo para el participante pues las preguntas no son intrusivas.

#### **6. ¿Obtendré algún beneficio por mi participación?**

Al tratarse de un estudio de investigación orientado a generar conocimiento usted no obtendrá ningún beneficio por su participación si bien contribuirá al avance científico y al beneficio social.

Usted no recibirá ninguna compensación económica por su participación.

#### **7. ¿Cómo se van a tratar mis datos personales?**

El tratamiento de sus datos personales se realizará utilizando técnicas para mantener su anonimato, con el fin de que su identidad personal quede completamente oculta durante el proceso de investigación.

A partir de los resultados del trabajo de investigación, se podrán elaborar comunicaciones científicas para ser presentadas en congresos o revistas científicas, pero se harán siempre con datos agrupados y nunca se divulgará nada que le pueda identificar.

Los resultados esperados se centran en conocer la viabilidad de los proyectos de innovación educativa.

Todos ellos serán presentados y defendidos ante un tribunal compuesto por docentes de la UJS, en el marco de la materia de Trabajos de Fin de Máster del Máster en Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.

Algunos proyectos podrán ser depositados en el repositorio institucional abierto de la UJS, siempre y cuando cumplan con la normativa vigente y los requisitos de calidad exigidos.

Adicionalmente, algunos de los proyectos podrán ser presentados a congresos y publicaciones científicas.

**INSTRUCCIONES (A ELIMINAR UNA VEZ CUMPLIMENTADO):** *En caso de que se realicen grabaciones (voz o vídeo) se debe solicitar permiso expreso para ello y explicar cuánto tiempo se van a conservar y quién va a tener acceso a las mismas.*

*El almacenamiento de los datos deberá realizarse siempre en servidores corporativos y con los medios y herramientas tecnológicas proporcionadas por la universidad. En caso de utilización de herramientas o*



*aplicaciones online para la recogida de datos se debe poner en conocimiento del participante la política de privacidad de la herramienta o aplicación y advertir del control que va a tener el investigador sobre dicha información.*

#### **8. ¿Quién financia el estudio?**

Este proyecto no tiene financiación.

#### **10. ¿Se me informará de los resultados del estudio?**

Usted tiene derecho a conocer los resultados del presente estudio, tanto los resultados generales como los derivados de sus datos específicos. También tiene derecho a no conocer dichos resultados si así lo desea. En caso de que desee conocer los resultados, el investigador le hará llegar los resultados.

#### **11. ¿Puedo cambiar de opinión?**

Su participación es totalmente voluntaria, puede decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin tener que dar explicaciones y sin que esto tenga repercusiones negativas de cualquier tipo. Basta con que le manifieste su intención al investigador principal del estudio. En caso de que decida retirarse del estudio puede solicitar la destrucción de sus datos.

#### **12. ¿Qué pasa si me surge alguna duda durante mi participación?**

En la primera página de este documento está recogido el nombre y el correo de contacto del investigador responsable del estudio. Puede dirigirse a él en caso de que le surja cualquier duda sobre su participación.

Muchas gracias por su atención, si finalmente desea participar le rogamos que firme el documento de consentimiento que se adjunta y le reiteramos nuestro agradecimiento por contribuir a generar conocimiento científico.