

# Universidad Internacional de La Rioja Facultad de Educación

Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas

Propuesta didáctica para la enseñanza de la teoría del color a través de un aprendizaje basado en proyectos en segundo de la ESO mediante el estudio y aprendizaje de reintegraciones pictóricas.

Trabajo fin de estudio presentado por:	Eva Laguarta pardina
Tipo de trabajo:	Propuesta de intervención
Especialidad:	Dibujo y artes plásticas
Director/a:	Yolanda Ríos
Fecha:	Mayo 2024

## Resumen:

El trabajo fin de estudios que se presenta, muestra el diseño y desarrollo de una propuesta didáctica para la enseñanza de la teoría del color en la asignatura de educación plástica visual y audiovisual de segundo de la ESO, a través del estudio y aprendizaje de la realización de reintegraciones pictóricas.

El poco o escaso conocimiento de la conservación y restauración del patrimonio en la etapa educativa de la ESO ha sido el factor principal para el desarrollo de este proyecto, mediante el uso de un aprendizaje basado en proyectos (ABPr) se pretende que el alumno adquiera las competencias y saberes básicos necesarios para el conocimiento de la teoría del color aplicada a la realización de diversas reintegraciones simuladas basadas en criterios de reintegración utilizados en restauraciones de obra real.

Estos criterios abarcarán el uso de la teoría del color o las técnicas húmedas reversibles aplicadas en las reintegraciones pictóricas tales como tinta neutra, puntillismo o rigatino.

Nos apoyaremos también en la realización de una salida a la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes culturales de Aragón, donde podremos observar lo aprendido "in situ" y la importancia de la conservación – restauración del patrimonio en nuestra sociedad.

**Palabras clave:** Patrimonio, reintegración pictórica, teoría del color, 2º ESO, educación plástica visual y audiovisual, aprendizaje basado en proyectos.

## Abstract:

This Masters' Degree Final Project presents the design of a didactic proposal for teaching color theory in the subject of visual and audiovisual arts through the study and learning of performing pictorial reintegrations. It is designed for students in second year of ESO.

The main factor in the development of this project has been the little or limited knowledge of the conservation and restoration of heritage in the educational stage of ESO.

By using the project-based learning approach (PBL) it is intended that the student acquire the basic skills and knowledge necessary to understand the color theory applied to the realization of various simulated reintegrations, based in reintegration criteria used in restorations of real work.

These criteria will cover the use of color theory or reversible wet techniques applied in pictorial reintegrations, such as neutral ink, pointillism or rigatino.

We will also support each other in organizing an outing to the Higher School of Conservation and Restoration of Cultural Assets of Aragon, where we can observe what was learned "in situ" and the importance of conservation – restoration of heritage in our society.

**Keywords:** Heritage, pictorial reintegration, color theory, 2º ESO, visual and audiovisual plastic education, project-based learning.

## Índice de contenidos

1. Introducción	7
1.1. Justificación	8
1.2. Planteamiento del problema	9
1.3. Objetivos	9
1.3.1. Objetivo general	9
1.3.2. Objetivos específicos	10
2. Marco teórico	11
2.1. Que es el patrimonio cultural	11
2.1.1 Patrimonio cultural material	12
2.1.2 Criterios de intervención en restauración	13
2.1.3 Importancia de la teoria del color en las restauraciones pictóricas	13
2.2. Encuestas y porcentajes	15
2.3. Uso del ABPr en el aula	19
2.3.1. Uso de las salidas y excursiones como método de aprendizaje	22
3. Propuesta de intervención	24
3.1. Presentación de la propuesta	24
3.2. Contextualización dela propuesta	24
3.3. Intervención en el aula	25
3.3.1. Objetivos	25
3.3.2. Competencias	27
3.3.3. Contenidos	28
3.3.4. Metodología	30
3.3.5. Cronograma y secuenciación de actividades	30

3.3.6. Evaluación
3.4. Evaluación de la propuesta46
4. Conclusiones51
5. Limitaciones y prospectiva53
Referencias bibliográficas54
Anexo A
Anexo B
Anexo C
Índice de figuras
Figura 1: Ecce Homo del antes y después de la "intervención"
Figura 2: Esquema resumen de tipos de patrimonio
Figura 3: tinta neutra, rigatino y puntillismo
Figura 4: Gráfico circular de porcentajes 116
Figura 5: Grafico circular de porcentajes 216
Figura 6: Gráfico circular de porcentajes 317
Figura 7: Gráfico circular de porcentajes 417
Figura 8: Gráfico circular de porcentajes 518
Figura 9: Diagrama del aprendizaje basado en proyectos
Figura 10: Imagen del Guernica de Pablo Picasso39
Figura 11: Imagen de mandarina de Pat Doherty40
Figura 12: Imagen del Bufón de la corte de Pablo Picasso42

## Índice de tablas

Fabla 1: Objetivos de etapa	26
Гabla 2: Tabla de relación de los elementos curriculares	29
Tabla 3: Desarrollo de la línea del tiempo de la situación de aprendizaje	31
Гabla 4: Tabla descriptiva de la sesión 1	32
Гabla 5: Tabla descriptiva de la sesión 2	34
Гabla 6: Tabla descriptiva de la sesión 3	35
Гabla 7: Tabla descriptiva de la sesión 4	36
Гabla 8: Tabla descriptiva de la sesión 5	37
Гabla 9: Tabla descriptiva de la sesión 6	41
Fabla 10: Tabla descriptiva de la sesión 7	42
Fabla 11: Tabla descriptiva de la sesión 8	43
Fabla 12: Tabla descriptiva de la sesión 9	45
Гabla 13: Diseño universal de aprendizaje (DUA)	48
Tabla 14: Rúbrica	49
Tabla 15: Análicic DAFO	50

## 1. Introducción

La sociedad actual y en concreto los adolescentes poseen escasos conocimientos sobre los procedimientos que se llevan a cabo en las intervenciones de restauración del patrimonio.

En numerosas ocasiones hemos sido espectadores de restauraciones mal ejecutadas por personal no cualificado, el cual, desconoce los criterios de intervención necesarios para realizar dicho trabajo. Al margen de la destreza o aptitudes para el dibujo o la pintura, en muchos casos se realizan repintes sobre obras originales que para nada se distinguen de la obra original, o destrozos irreparables tales como ocurrió años atrás en la pintura mural del Ecce Homo realizado por Elías García Martínez ubicado en el santuario de Misericordia de Borja, provincia de Zaragoza, España.

Figura 1. Imagen del Ecce Homo del antes y después de la "intervención"



Fuente: Elaboración propia con imágenes extraídas del centro de estudios Borjanos

Centro de Estudios Borjanos (cesbor.blogspot.com)

Con lo cual, a través de este Trabajo de Fin de Máster se va a desarrollar un trabajo de enseñanza general en conservación de bienes culturales y en una parte del ámbito de la restauración del patrimonio en concreto: la reintegración pictórica, aplicando a su vez el aprendizaje de la teoría del color en el curso de segundo de Educación Secundaria Obligatoria.

La elección de esta propuesta nace del interés y conocimiento previo adquirido a través de los estudios superiores en conservación y restauración de bienes culturales, el conocimiento y preservación del patrimonio forma parte de la riqueza cultural de las personas y es por eso por lo que su alfabetización debería comenzar desde las aulas.

#### 1.1. Justificación

La propuesta didáctica que se presenta pretende alfabetizar al alumnado de secundaria en lo referente a la conservación – restauración de los bienes culturales y en concreto la realización de restauraciones mediante reintegraciones pictóricas.

Es una problemática en nuestra sociedad banalizar una profesión altamente técnica como es la del conservador – restaurador de obras de arte y es necesaria una concienciación por parte del profesorado de educación plástica visual y audiovisual de secundaria hacia los alumnos acerca de esta profesión.

La riqueza patrimonial que poseemos en la comunidad autónoma de Aragón y en un país tan diverso culturalmente como es España se debe preservar y para ello es necesaria una concienciación y un conocimiento desde las aulas, no debe quedarse exclusivamente en la sabiduría de aquellos que se dediquen a profesiones artísticas tales como historiadores de arte, restauradores, conservadores, arquitectos, artistas...

Vivimos en el mundo de la inmediatez, de desechar lo viejo y sustituirlo por lo nuevo, en la era del consumo rápido, del no parar, del estímulo constante, según el sociólogo (Bauman, 2000) "la forma en que vivimos la cotidianeidad, nuestras expectativas y demandas sociales se ven condicionadas por la necesidad constante de obtener respuestas de manera instantánea" con lo cual esta problemática influye en la percepción de los jóvenes hacia el patrimonio, hacia los orígenes, hacia lo antiguo.

El desconocimiento y poco interés hacia la conservación y recuperación del patrimonio artístico por parte de los adolescentes hace que no solo no conozcan como ayudar a promover una buena conservación de una obra de arte o un monumento histórico, sino que en ocasiones atenten contra esos bienes culturales en forma de pintadas ilegales sobre

soportes altamente valiosos a nivel patrimonial dejándose llevar por modas o grupos urbanos.

## 1.2. Planteamiento del problema

En relación con la problemática anterior es necesario valorar e interiorizar la importancia de la conservación del patrimonio cultural y artístico desde las aulas.

Pocos o ningunos son los conocimientos que tienen los adolescentes sobre el patrimonio artístico o de qué forma conservarlo, a veces incluso son actores de atentados vandálicos sobre bienes culturales realizando pintadas a modo de juego.

De allí la necesidad de realizar una propuesta didáctica innovadora para trabajar esta temática en la que el alumno va a ser protagonista de su propio aprendizaje mediante una metodología de aprendizaje basada en proyectos (a partir de ahora ABPr) y en el apoyo de las excursiones o salidas.

Con el (ABPr) los alumnos aprenden de forma activa, siendo protagonistas de su propio trabajo, y de una forma más motivadora utilizan diferentes procesos de aprendizaje que más tarde tendrán aplicación en el mundo real y les serán útiles a lo largo de su vida.

"El ABPr es un método de enseñanza donde los estudiantes adquieren y aplican habilidades trabajando en un proyecto a largo plazo que implica una investigación en profundidad sobre un tema o pregunta" (Smith, 2018)

Con este proyecto, los estudiantes aprenderán a respetar y valorar su entorno artístico desde la investigación y la experiencia.

#### 1.3. Objetivos

#### 1.3.1. Objetivo general

Diseñar una propuesta didáctica para la enseñanza de la teoría del color para la asignatura de educación plástica visual y audiovisual a través de un aprendizaje basado en proyectos para segundo de la ESO mediante del estudio y aprendizaje de reintegraciones pictóricas.

### 1.3.2. Objetivos específicos

- Investigar sobre el correcto aprendizaje del patrimonio y su conservación restauración en el aula de 2º de educación secundaria obligatoria.
- Indagar en el uso de la teoría del color para explicar a los alumnos las diversas reintegraciones pictóricas en trabajos de restauración.
- Diseñar un instrumento para evaluar los conocimientos adquiridos en la propuesta.

## 2. Marco teórico

#### 2.1. Qué es el patrimonio cultural

El concepto de patrimonio cultural según la UNESCO (1972) se refiere al conjunto de bienes culturales y naturales que poseen un valor excepcional para la humanidad y que deben ser protegidos y preservados para las generaciones presentes y futuras. Estos bienes pueden incluir sitios históricos, monumentos, obras de arte, tradiciones culturales, manifestaciones artísticas y mucho más.

"El patrimonio cultural de un lugar es su herencia cultural específica y distinta de otras, es el conjunto de bienes materiales e inmateriales que se encuentran muy vinculados con su identidad social y cultural". (Sanz, González, Pataro, Alfaro, Fernández, 2006).

La necesidad de conservar el patrimonio cultural se debe a que nos permite conocer y comprender nuestras raíces y fortalecer nuestra identidad cultural. El patrimonio cultural es un legado para las generaciones futuras y para protegerlo, se requiere de acciones de restauración, protección y difusión.

(García 1980) entiende el Patrimonio Cultural como:

Todas las realizaciones del hombre a lo largo de las generaciones sucesivas, trazadas a través de la relación del hombre con su medio físico y sus semejantes, con intención de hacer el mundo habitable, y por su necesidad de comunicarse con sus semejantes.

Para (Prats, 2000), el concepto de patrimonio cultural es estrictamente todo aquello que en nuestra sociedad se considera merecedor de ser conservado con independencia de su uso o función utilitaria.

En conclusión, el concepto de patrimonio cultural es un invento de nuestra sociedad y encuentra consonancia con lo que determinan el resto de las normativas de diferentes lugares.

#### 2.1.1 Patrimonio cultural material

En el anterior apartado, se ha diferenciado el patrimonio inmaterial del material, y dentro de este último existen distintos tipos de patrimonio material: el inmueble y el mueble.

Según (González y Macarrón, 2000), los bienes que no pueden trasladarse a otro lugar distinto al que pertenecen, ya sea por causas físicas, por su significado o su interacción con el entorno, son los bienes que forman parte del patrimonio inmueble.

Sin embargo, objetos u elementos que en determinadas circunstancias pueden ser objetos muebles, al estar vinculados intencionadamente a un bien inmueble, adquieren a su vez esa condición, es el caso de la escultura monumental o de la pintura mural, un retablo, una rejería...técnicamente podrían ser separados, pero eso supondría la pérdida de una parte de su significado o de una degradación material resultado de la operación de la separación.

Con lo cual, el patrimonio mueble lo construyen los bienes que, por su tamaño, uso y significado, pueden ser transportados sin perder con ello ninguno de sus valores.

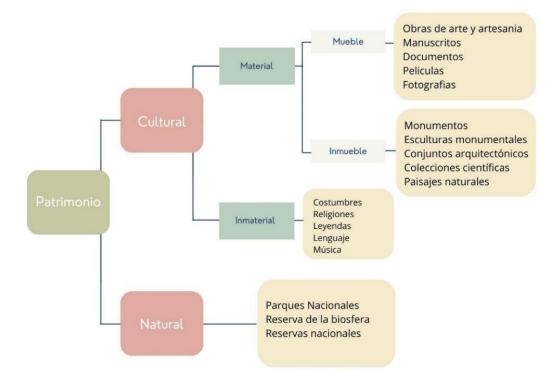


Figura 2. Esquema resumen de tipos de patrimonio.

Fuente: Elaboración propia basada en el tratado internacional de la Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural que se aprobó por la UNESCO en 1972.

#### 2.1.2. Criterios de intervención en restauración

A lo largo de la historia las restauraciones realizadas en las obras de arte buscaban la recuperación estética e iconográfica de estas, adaptándolas a gustos de la época o ideologías del momento, de esta forma, sus dimensiones, valores estéticos o históricos eran en muchas ocasiones alterados o dañados.

Desde el siglo XVIII se comienza a percibir a la obra de arte como un documento que posee significado histórico y estético y los criterios en las intervenciones se adaptan a este nuevo cambio de paradigma.

Es ya en el siglo XIX cuando se diferencian dos grandes corrientes que influirán en los criterios del siglo XX: los simpatizantes de una restauración radical y los defensores de una intervención mínima, más conservadora.

En la actualidad las medidas preventivas de conservación priman a las de intervención y la conservación es la actuación unánimemente defendida. La *Carta italiana del restauro de 1987 la define como:* "El conjunto de actuaciones de prevención y salvaguardia referidos a asegurar una duración pretendidamente ilimitada a la configuración material del objeto".

Cualquier actuación de restauración sobre una obra debe realizarse primordialmente bajo el criterio de mínima intervención, anteponiendo siempre su conservación a cualquier intervención y en el caso de necesitar una intervención esta se realizará utilizando materiales estables y reversibles y legibles con los de la obra original, (González y macarrón, 2000)

2.1.3 Importancia del conocimiento de la teoría del color en las restauraciones pictóricas

Desde finales de siglo XVIII hasta el XIX la reintegración en la obra de arte es motivo de controversias y diversas opiniones, las primeras defendían una reintegración ilusionista igualando el color y la forma con el original, pero haciéndola reconocible por medio de un rallado y ligera profundización en el centro, otros como (Doerner, 2000), buscando la reversibilidad de la reintegración, utilizaba pigmentos al barniz aplicándolos en veladuras por

capas de más claras a más oscuras y otros artistas utilizaban una tinta neutra o el color base de la imprimación para sus realizar sus reintegraciones.

Los materiales como la tempera al huevo o la acuarela han sido empleadas en reintegraciones pictóricas puesto que no oscurecen con el tiempo y son reversibles, pero deben realizarse en un tono más claro puesto que oscurecen algo con el posterior barnizado.

Así pues, se debía encontrar una técnica con la que se consiguiera una igualación de la laguna con la obra, pero distinguiéndose de la original y que esta fuese reversible.

También, el sistema utilizado por los puntillistas, inspirándose en la teoría del color parecía una solución ya que, mediante la yuxtaposición de puntos de colores puros, se podía reconstruir la parte faltante de la obra y así conseguir que la laguna tuviera una vibración diferente y fuese el ojo el que reconstruyera la imagen al mezclar los puntos.

Hacia los años cuarenta El instituto Central de la restauración de Roma emplea un procedimiento basado en la técnica del rigatino que no es más que realizar trazados paralelos o entrecruzados de colores puros que el ojo mezcla como ocurre en el puntillismo. (González y Macarrón, 2000)

(Cesare Brandi, 2002) en su teoría del restauro decía:

"toda eventual reintegración, por mínima que sea, deberá ser fácilmente identificable; así fue como elaboramos en el Instituto Centrale del Restauro la técnica del rayado a la acuarela para las pinturas, procedimiento que se diferencia por técnica y de materia de la pintura original"

Entendiendo como técnica del rayado el rigatino en español, con esta técnica, Brandi conseguía diferenciar la restauración de la laguna de la obra original sin que esta perdiera su significado.

Figura 3: Tinta neutra, puntillismo y rigatino



Fuente: imagen extraída de la página web del museo nacional de arte de Cataluña.

Tinta neutra | Museo Nacional de Arte de Cataluña (museunacional.cat)

Puntillismo | Museo Nacional de Arte de Cataluña (museunacional.cat)

Tratteggio (o rigatino) | Museo Nacional de Arte de Cataluña (museunacional.cat)

En la actualidad la acuarela se utiliza de forma generalizada en reintegraciones cromáticas sobre estuco de yeso y cola animal ya que es el material que mayor estabilidad, legibilidad y reversibilidad posee.

#### 2.2 Encuestas

Se han realizado un total de 35 encuestas anónimas sobre la temática de la propuesta didáctica a alumnos de 2º de (ESO). (Ver anexo A y B)

Con las siguientes conclusiones:

Pregunta 1: ¿Qué entiendes como patrimonio artístico?

En la primera pregunta formulada con respuesta abierta, el 28% de los alumnos o ha dejado la pregunta en blanco o no saben dar una definición a la pregunta, un 47% relacionan su respuesta con el arte o la historia, pero no tienen un concepto definido de lo que es el patrimonio artístico y un 25% relacionan su respuesta con el arte o la historia y además añaden a su definición la necesidad de protección.

28% No saben o no contestan.

47% Lo relacionan con el arte o la historia pero no tienen un concepto definido.

25% Lo relacionan con el arte o la historia y añaden a la definición el concepto de protección.

Figura 4: Gráfico circular de porcentajes 1

Fuente: Elaboración propia.

Pregunta 2: ¿Conoces la profesión del conservador-restaurador?

En la segunda pregunta formulada del cuestionario con respuesta cerrada el 51% de los alumnos conocen la figura del conservador-restaurador y el 49% no.

A los estudiantes que conocen dicha profesión se les pidió describirla y las conclusiones obtenidas indican que tienen una ligera idea, pero con atribuciones erróneas respecto a los criterios de intervención.

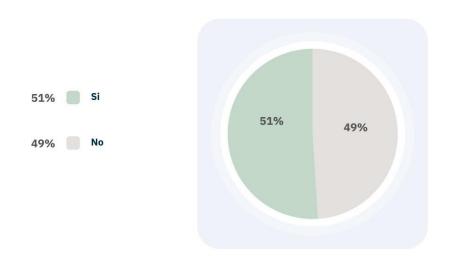


Figura 5: Gráfico circular de porcentajes 2

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 3: ¿Conoces algún ejemplo de restauración en una obra de arte mal ejecutada?

El 83% de los alumnos respondieron que no conocían ninguna restauración mal realizada y el 17% respondieron que sí, de los cuales solo supieron nombrarla dos alumnos, citando el ECCE HOMO de Borja, (intervención mal realizada y polémica bastante conocida en Aragón).

17% Si
83% No

Figura 6: Gráfico circular de porcentajes 3

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 4: ¿Crees que puede tener relación la teoría del color con las restauraciones en obras de arte?

El 6% de los estudiantes no saben o no contestan, el 3% no creen que tenga relación, un 34% creen que si tiene relación y un 57% no tenían ni idea a la pregunta planteada.

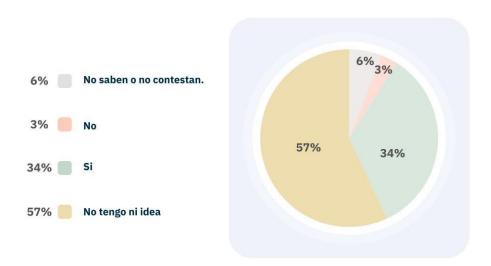


Figura 7: Gráfico circular de porcentajes 4

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 5: ¿Cuál crees que es tu nivel de conocimiento sobre el patrimonio artístico y su conservación-restauración?

A esta última pregunta del cuestionario ningún alumno consideró conocer bastante sobre el tema y parecerle interesante, un 26% creyó que tiene conocimientos básicos, el 34% considera que tiene pocos conocimientos, pero le gustaría aprender más y el 40% no sabe sobre el tema y tampoco le interesa.



Figura 8: Gráfico circular de porcentajes 5

Fuente: Elaboración propia.

#### Conclusiones:

Tras el estudio realizado de manera anónima a 35 estudiantes de 2º ESO, se concluye lo siguiente:

Los alumnos encuestados poseen en general conocimientos confusos sobre el concepto de patrimonio artístico y la profesión de restaurador de obras de arte, además, queda reflejado que adquieren escasos conocimientos de los procedimientos para la realización de obras de arte y su relación con la teoría del color, denotando falta de motivación y desconocimiento hacia el patrimonio artístico y su conservación.

Por tanto, desde las aulas debemos procurar que esta circunstancia cambie y adquiera otros cauces, como el de fomentar la motivación del alumnado hacia el conocimiento de estos

temas mediante métodos de aprendizaje basado en experiencias, proyectos y salidas o excursiones, en las cuales el alumnado pueda observar y ser partícipe del patrimonio.

#### 2.2 Uso del ABPr en el aula

El Aprendizaje Basado en Proyectos, a partir de ahora (ABPr) existe desde la antigüedad, pero es a principios del S.XX cuando comienza a tener popularidad ya que diversos pedagogos comienzan a plantearse nuevos métodos de aprendizaje con gran vinculación hacia lo teórico – practico.

Estos pedagogos apuestan por un nuevo aprendizaje significativo en el que se desarrollen contenidos y habilidades a través de la indagación e investigación al comienzo del proyecto, a la larga duración de las tareas en las que se puede abarcar varios temas de estudio, o fomentando la independencia del estudiante y su motivación.

Según Jones, Rasmussen y Moffitt, (1997)

El aprendizaje basado en proyectos es un conjunto de tareas de aprendizaje basada en la resolución de preguntas y/o problemas, que implica al alumno en el diseño y planificación del aprendizaje, en la toma de decisiones y en procesos de investigación, dándoles la oportunidad para trabajar de manera relativamente autónoma durante la mayor parte del tiempo, que culmina en la realización de un producto final presentado ante los demás.

Y además según Rodríguez Sandoval, Vargas Solano y Luna Cortés (2010) "El proyecto de aula busca aplicar los conocimientos adquiridos sobre un producto o proceso específico, donde el alumno tendrá que poner en práctica conceptos teóricos para resolver problemas reales"

En la actualidad son necesarias nuevas alternativas y propuestas innovadoras de aprendizaje, el aprendizaje basado en proyectos (ABPr) nos permite obtener una construcción individual de conocimiento a la vez que social, pero sobre todo hace que el estudiante se sienta sujeto activo, es decir, protagonista de su nuevo conocimiento.

Este modelo de aprendizaje hace que el profesor sea un guía que acompañe y estimule a los alumnos en todo este proceso, involucrando a los estudiantes de tal manera en el proceso de aprendizaje que consiguen desarrollar aptitudes y habilidades a través de un proyecto común el cual les induce a hacer todo un trabajo de investigación donde conseguirán un verdadero aprendizaje significativo.

En Rodríguez Sandoval, Vargas Solano y Luna Cortés (2010), escribió un artículo titulado "El Método de proyectos "en él cuenta una innovadora técnica de estudio donde los intereses de los estudiantes deben ser el origen para realización de proyectos de investigación, además de afirmar que los alumnos, deben ser los protagonistas del proceso de aprendizaje.

Kilpatrick diferencia cuatro fases en la elaboración de un proyecto, la propuesta, que consiste en la elección de un tema a investigar, la planificación, donde los alumnos preparan y planifican tiempos, materiales y pasos necesarios para la realización de su proyecto, la elaboración, donde ejecutan su trabajo y la evaluación, haciendo un trabajo reflexivo sobre el trabajo realizado.

Kilpatrick ideo esta metodología de proyectos donde mediante la democratización de la enseñanza, logra impulsar el desarrollo de la tolerancia, la socialización, el trabajo en equipo, una motivación por el aprendizaje y que incluso aumenta la autoestima del estudiante. (Kilpatrick, citado por Francesc Imbernon, 2018)



Figura 9: Diagrama del aprendizaje basado en proyectos

Fuente: Elaboración propia inspirada en imagen del libro: *Iniciación al aprendizaje basado en proyectos*. (2021).

Universidad de la Rioja.

Como venimos observando, el (ABPr) tiene multitud de beneficios en la mejora de habilidades relacionadas con la comunicación o capacidad de escucha, motiva a los alumnos a aprender, fomenta la autocrítica del alumnado, promueve la creatividad, hace que el alumno sea el protagonista de su aprendizaje y lo que es más importante, es útil y efectivo en diversidad de alumnado, es beneficioso para el estudiante con algún problema de aprendizaje como para el estudiante más avanzado, pero todo no son beneficios al intentar implementar esta metodología, ya que requiere un mayor esfuerzo y planificación por parte de los docentes y en algunos casos se carece de formación actualizada para implementarla de forma efectiva, además, en algunos casos aparece una resistencia por parte de los

docentes a los nuevos métodos de aprendizaje prefiriendo la clase magistral como único método de enseñanza, (Ramírez, 2015).

Resumiendo, merece la pena realizar un esfuerzo por parte de los docentes para la implementación de esta metodología ya que como podemos observar se obtienen mayores beneficios para los estudiantes desarrollando su sentido crítico y múltiples factores beneficiosos.

#### 2.3.2 Uso de las salidas y excursiones como método de aprendizaje

Para complementar el aprendizaje adquirido en clase, las salidas escolares son el instrumento perfecto para ello, en las excursiones, los alumnos van a adquirir una notable comprensión y conocimiento sobre un tema.

Esta experiencia de aprendizaje diferente ayuda a desarrollar habilidades de trabajo en equipo, responsabilidad y motivación ya que son una forma divertida de ampliar conocimientos.

Según el estudio realizado por Ramírez, (2015) se obtiene la siguiente conclusión:

La excursión docente es un método de enseñanza efectivo en la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje, que permite relacionar la teoría con la práctica y la escuela con la vida, contribuyendo así a la motivación, participación en el aprendizaje y mejorar la calidad de los resultados académicos de alumnos con desaprovechamiento escolar.

Así mismo, Felipe, Ventura, y Rodríguez, (2020) dicen que:

La excursión educativa es una estrategia de pensamiento crítico-reflexivo que fomenta en el estudiante el desarrollo de competencias al clarificar contenidos, observar, describir, clasificar, comparar, seleccionar, deducir para la producción de ideas, enfoques y formas de orientar un trabajo de forma diferente.

Con lo cual, la salida como método de aprendizaje resulta beneficiosa como complemento a la enseñanza en el aula, aunque también debemos tener en cuenta a pesar de los múltiples beneficios que obtiene el alumnado con este aprendizaje, algunos inconvenientes o

desventajas como el tiempo empleado en la salida y su organización y programación, los permisos necesarios para su realización y en ocasiones el gasto económico que supone para las familias.

Así pues, haciendo un balance de los pros y contras de las salidas como método de aprendizaje, se propone en esta propuesta educativa la realización de una salida por considerarse una actividad motivadora y de mejora en general para el alumnado.

## 3. Propuesta de intervención

#### 3.1 Presentación de la propuesta

En esta propuesta se presenta la situación de aprendizaje titulada: La teoría del color y las reintegraciones pictóricas.

Dicha propuesta se va a impartir durante el segundo trimestre, concretamente en las 10 sesiones anteriores a las vacaciones de Semana Santa con una duración de 55 minutos cada una a excepción de una salida que se realizará en dos sesiones contiguas con una duración de 110 minutos.

Tras haber realizado el marco teórico, la situación de aprendizaje que se va a desarrollar para la enseñanza de la teoría del color a través de un ABPr mediante el estudio y el aprendizaje de las reintegraciones pictóricas, guiándonos por el marco legal, se contextualizará en un centro en concreto con características determinadas y se describirán los objetivos, competencias, saberes básicos y metodología presentes en la situación de aprendizaje propuesta.

Seguidamente se desarrollarán pormenorizadamente cada una de las sesiones y actividades a realizar en la propuesta con sus pertinentes instrumentos de evaluación para finalizar realizando la evaluación de la propia propuesta realizando un análisis DAFO.

#### 3.2 Contextualización de la propuesta

Esta propuesta de intervención se encuentra dentro del marco estatal de la Ley Orgánica de 2/2026, de 3 de Mayo, de educación y la Ley Orgánica de 3/2020, de 29 de Diciembre, por la que se modifica la ley Orgánica de 2/2006, de 3 de Mayo de Educación, desarrolladas en el real decreto de 217/2022 de 29 de Marzo por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria y 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.

El centro donde se va a realizar la propuesta de intervención es un centro público de la comunidad Autónoma de Aragón situado en un barrio la ciudad de Huesca.

Los alumnos de dicho centro pertenecen a familias de nivel socio – económico medio o mediobajo con un significativo número de inmigrantes entre sus alumnos.

El instituto posee un salón de actos, laboratorio, una sala de ordenadores, aula de tecnología, aula de artes plásticas y un pabellón cubierto además de una zona de recreo con dos canchas de baloncesto.

Es un instituto con dos vías con un ratio de 24 alumnos por aula, el nivel de competencia curricular en el aula se adecua a la media regional excepto en los casos excepcionales de alumnos recién llegados de otros países que todavía desconocen el idioma, es por ello que casi el 20% de los alumnos necesitan atención individualizada debido a esta situación singular del centro, estos alumnos suelen matricularse con asiduidad a mitad de ciclo o incluso a mitad de curso pero eso no impide que sean grupos bien cohesionados puesto que es algo que está ya bastante normalizado y los estudiantes por norma general acogen positivamente a los alumnos recién llegados.

En los dos grupos de segundo de la ESO donde se va a programar la situación de aprendizaje existe un buen clima en el aula y por consiguiente de pertenencia a grupo.

### 3.3 Intervención en el aula

#### 3.3.1 Objetivos

Según el real decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de Educación Secundaria Obligatoria, y 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, en esta propuesta de intervención para segundo de ESO se van a trabajar los objetivos de etapa estatales y autonómicos: b, e, g, j, h.

Tabla 1: Objetivos de etapa



Fuente: Elaboración propia basada en el real decreto 217/2022, de 29 de marzo.

El objetivo b) se va a desarrollar en equipo a través de una búsqueda previa de información acerca del patrimonio mediante las TIC o de forma individual adquiriendo conocimientos sobre la realización y reconocimiento de reintegraciones pictóricas en obra real.

El objetivo e) estaría ligado al b) conforme al uso y destrezas básicas de las nuevas tecnologías para adquirir nuevos conocimientos.

El objetivo g) se va a trabajar durante toda la situación de aprendizaje propuesta ya que los alumnos van a tomar decisiones de forma individual o colectiva sobre cómo y dónde buscar información previa sobre el tema, van a generar confianza en sí mismos al verse aprendiendo cosas totalmente nuevas y se van a planificar a lo largo de toda la actividad entregando las tareas en las fechas indicadas por el profesor, en resumen, aprenderán a asumir sus responsabilidades y a aprender a aprender.

El objetivo j) se desarrollará de forma más interesante durante la visita durante la salida a la escuela superior de conservación y restauración de bienes culturales de Aragón.

Y para finalizar, el objetivo h) que se trabajará durante la exposición oral y durante la cartelería de la exposición final.

Los objetivos didácticos son los siguientes:

Conocer la teoría del color y como aplicarla.

Diferenciar reintegraciones pictóricas en obra real.

Adquirir nociones básicas del concepto de patrimonio y su conservación.

Aprender a trabajar en equipo y de forma colaborativa.

Desarrollar destrezas básicas en el uso de las TIC.

#### 3.3.2 Competencias

Según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de Educación Secundaria Obligatoria, y 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, en esta propuesta de intervención para segundo de ESO las competencias clave que se van a trabajar son las siguientes:

La competencia digital (CD)

La competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)

La competencia ciudadana (CC)

Y la competencia en conciencia y expresiones culturales (CCEC)

Dichas competencias se desarrollarán de la siguiente manera:

La competencia digital se va a trabajar al principio de la actividad cuando los alumnos, por grupos busquen información en internet sobre el patrimonio o las restauraciones pictóricas.

La competencia personal, social y de aprender a aprender y la competencia ciudadana se trabajará al realizar parte del trabajo en grupo y al adquirir conocimientos que nos ayuden a respetar nuestro patrimonio.

De esta manera aprenderán a ser responsables con nuestro entorno además de al visitar centros o instituciones públicas como la escuela de conservación y restauración o un museo, los alumnos sabrán comportarse de forma correcta en diferentes contextos, guardar silencio, escuchar o valorar el trabajo de otras personas.

También trabajarán la competencia en conciencia y expresiones culturales durante todo el proceso ya que toda la actividad está directamente relacionada con las manifestaciones artísticas y culturales.

Según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de Educación Secundaria Obligatoria, y 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, en esta propuesta de intervención para segundo de ESO el criterio de evaluación en será el 1.2: Valorar la importancia de la conservación del patrimonio cultural y artístico a través del conocimiento y el análisis guiado de obras de arte. Y el 4.1. Reconocer los rasgos particulares de diversas técnicas y lenguajes artísticos, así como sus distintos procesos y resultados en función de los contextos sociales, históricos, geográficos y tecnológicos, buscando y analizando la información con interés y eficacia.

#### 3.3.3 Contenidos

Según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de Educación Secundaria Obligatoria, y 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, en esta propuesta de intervención para segundo de ESO los saberes básicos que se van a trabajar a lo largo de la propuesta son los siguientes:

Del bloque A) Patrimonio artístico y cultural.

Las manifestaciones artísticas y su relación con el contexto histórico, concepto de patrimonio.

Del bloque B) Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica.

La teoría del color

Del bloque C) Expresión artística y gráfico-plástica: técnicas y procedimientos.

Se explicará una técnica seca: puntillismo.

Se explicará y trabajará una técnica húmeda: la acuarela.

Además de los anteriores contenidos cabe destacar el trabajo del objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 14.4 " Conservación del patrimonio cultural y natural"

Tabla 2: Tabla de relación de los elementos curriculares

Plástica visual y audiovisual, 2º ESO		
Propuesta didáctica para la enseñanza de la teoría del color a través de un aprendizaje basado en proyectos en segundo de la ESO mediante el estudio y aprendizaje de reintegraciones pictóricas.		
Competencias específicas	Competencia específica estatal y autonómica 1 y 4	
Saberes básicos	Del <b>bloque A)</b> Patrimonio artístico y cultural.  Del <b>bloque B)</b> Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica  Del <b>bloque C</b> ) Expresión artística y gráfico-plástica: técnicas y procedimientos.	
Criterios de evaluación	<ul> <li>1.2. Valorar la importancia de la conservación del patrimonio cultural y artístico a través del conocimiento y el análisis guiado de obras de arte.</li> <li>4.1. Reconocer los rasgos particulares de diversas técnicas y lenguajes artísticos, así como sus distintos procesos y resultados en función de los contextos sociales, históricos, geográficos y tecnológicos, buscando y analizando la información con interés y eficacia.</li> </ul>	
ndicadores de logro	Desarrollados en la obtención de calificaciones del 0 al 10 en 5 niveles diferentes haciendo una media aritmética de cada bloque a evaluar.	
Descriptor operativo	CCL1, CPSAA3, CC1, CC2, CCEC1.	
Objetivos de etapa	b), e), g), j), h)	
Objetivos didácticos	Conocer la teoría del color y como aplicarla. Diferenciar reintegraciones pictóricas en obra real. Adquirir nociones básicas del concepto de patrimonio y su conservación. Aprender a trabajar en equipo y de forma colaborativa. Desarrollar destrezas básicas en el uso de las TIC.	
Contenidos transversales	(ODS) 14.4 " Conservación del patrimonio cultural y natural"	

Fuente: Elaboración propia.

#### 3.3.4 Metodología

La metodología que se propone para la propuesta didáctica es la de un aprendizaje basado en proyectos (ABPr).

El especialista en innovación educativa y metodologías activas Vergara. J (s/f) dice que "La enseñanza es el arte de crear la intención de iniciar un proyecto, acompañarlo y apoyarlo con todas las herramientas de que disponemos para ello"

Y es lo que se pretende con este proyecto, crear ganas de aprender al alumnado y acompañarlo en todo el proceso de aprendizaje.

Haremos uso de las TIC a través del aula de ordenadores del centro para realizar una evaluación inicial mediante una encuesta en línea, recordar y organizar conocimientos previos y recopilar información en grupos de forma cooperativa.

Después los alumnos investigarán respecto al tema o temas planteados en internet recopilando la información necesaria y organizándola de forma correcta para después hacer una puesta en común.

Hacia la mitad de la situación de aprendizaje se impartirá una clase expositiva sobre la teoría del color y su relación con las reintegraciones pictóricas y se realizarán algunos de ejercicios prácticos individuales en el aula de artes plásticas para plasmar lo aprendido.

También se hará uso de diversos recursos educativos como salidas y excursiones a museos o similares que rompan con las rutinas del aula y permitan a los estudiantes interactuar con el entorno real para potenciar un aprendizaje significativo.

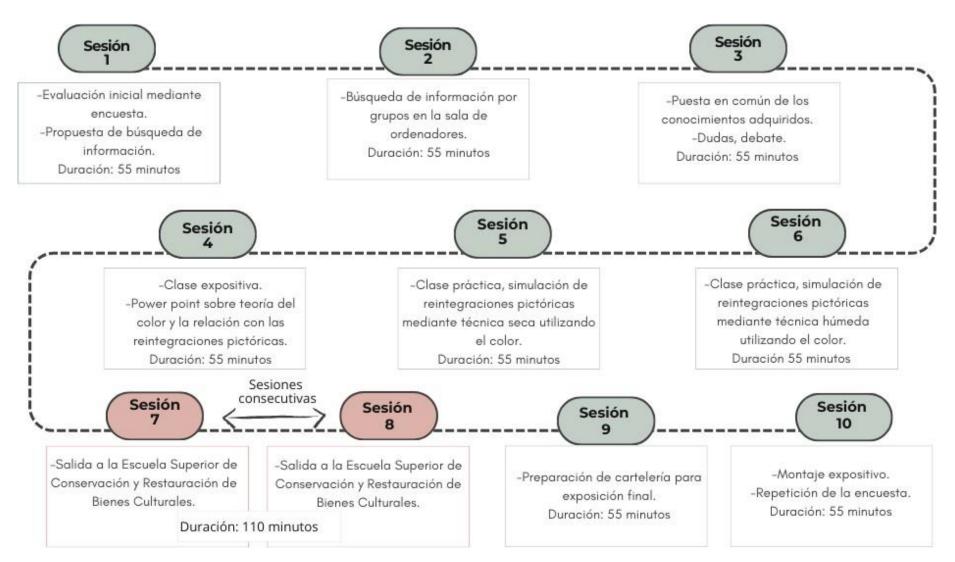
Y para finalizar con la propuesta los alumnos prepararán un montaje expositivo con los conocimientos adquiridos y los trabajos realizados en la situación de aprendizaje.

#### 3.3.5 Cronograma y secuenciación de actividades

La situación de aprendizaje que se propone en este trabajo tiene una duración de tres semanas con un total de diez sesiones de una duración de 55 minutos cada una repartidas de la siguiente manera:

Tres sesiones en la primera semana, tres en la segunda y cuatro en la tercera, agrupando la sesión 7 y la 8 en una de 110 minutos para la realización de la visita a la (ESCRBCA).

Tabla 3: Línea del tiempo de la situación de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia

## Descripción de actividades:

Tabla 4: Tabla descriptiva de la sesión 1

Sesión 1	
Trimestre 2	Semana 1
Actividad 1	Evaluación inicial
Espacio	Aula de ordenadores
Tiempo estimado	25 minutos
Objetivos didácticos	Responder a las preguntas propuestas y reflexionar.
Objetivos de etapa	El objetivo b) se va a desarrollar en equipo a través de una búsqueda previa de información acerca del patrimonio mediante las TIC o de forma individual adquiriendo conocimientos sobre la realización y reconocimiento de reintegraciones pictóricas en obra real.
Saberes básicos	Del bloque A) Patrimonio artístico y cultural.
Competencias clave	En esta primera actividad trabajaremos la Competencia Digital (CD)
Descripción	A través de la aplicación informática Kahoot realizaremos encuestas a los alumnos por parejas o tríos en tiempo real. En esta actividad realizaremos preguntas relacionadas con el patrimonio, la conservación y la teoría del color. De esta manera, obtendremos una evaluación inicial para saber de dónde partir con la propuesta.
Agrupamiento	Grupos de 2 o tres personas, según disponibilidad de dispositivos.
Recursos	Programa informático en línea Kahoot para la realización de una encuesta.
Criterios de evaluación	CE 1.1, CE 4.1
Actividad 2	Propuesta de búsqueda de información.
Espacio	Aula de ordenadores.
Tiempo estimado	30 minutos.
Objetivos didácticos	Recabar información sobre el tema planteado.
Objetivos de etapa	El objetivo b) se va a desarrollar en equipo a través de una búsqueda previa de información acerca del patrimonio mediante las TIC o de forma individual adquiriendo conocimientos sobre la realización y reconocimiento de reintegraciones pictóricas en obra real.
Saberes básicos	Del bloque A) Patrimonio artístico y cultural
Competencias clave	En esta segunda actividad trabajaremos la Competencia Digital (CD)
Descripción	En esta segunda parte de la primera sesión el alumnado deberá recopilar información acerca de las preguntas anteriormente planteadas, para guardarla en carpetas en su ordenador asignado y pendrive personal de cada grupo o pareja.

Agrupamiento	Grupos de 2 o tres personas, según disponibilidad de dispositivos.
Recursos	Buscadores de internet como Google.
Criterios de evaluación	CE 1.1, CE 4.1

Fuente: Elavoración propia

En esta primera sesión de la propuesta, nada más comenzar, se les informará a los alumnos de la temporalización de las diferentes actividades que realizarán a lo largo de la situación de aprendizaje y se les mostrará la rúbrica con la que serán evaluados. (Esta parte es meramente informativa, por esa razón no viene reflejada en la tabla de la primera sesión).

La sesión 1 consta de dos actividades diferenciadas, la primera actividad tiene una duración aproximada de 25 minutos y en ella, con una encuesta en Kahoot en el aula de ordenadores, los alumnos responderán por grupos de dos o tres alumnos las diferentes preguntas realizadas por el profesor en tiempo real.

Se realizarán preguntas relacionadas con el patrimonio, la conservación y restauración y la teoría del color.

Esta primera toma de contacto nos ayudará a saber de qué punto de salida comenzar, habiendo realizado una evaluación inicial para saber el nivel de conocimientos previos que posee el alumnado y de donde partir con nuestra propuesta.

La segunda actividad tiene una duración aproximada de 30 minutos y se realizará también en el aula de ordenadores por los mismos grupos, en esta actividad se procederá a recabar información sobre el tema planteado (patrimonio, teoría del color y restauraciones pictóricas) mediante buscadores de internet.

Toda esta información deberán almacenarla por carpetas en sus dispositivos antes de finalizar la clase.

En esta primera sesión trabajarán destacablemente la Competencia Digital (CD)

Tabla 5: Tabla descriptiva de la sesión 2

Sesión 2	
Trimestre 2	Semana 1
Actividad 3	Búsqueda de información.
Espacio	Aula de ordenadores
Tiempo estimado	55 minutos
Objetivos didácticos	Recabar información sobre el tema planteado.
Objetivos de etapa	El objetivo b) se va a desarrollar en equipo a través de una búsqueda previa de información acerca del patrimonio mediante las TIC adquiriendo
	conocimientos sobre patrimonio y la realización y reconocimiento de
	reintegraciones pictóricas en obra real.
Saberes básicos	Del bloque A) Patrimonio artístico y cultural
Competencias clave	En esta tercera actividad trabajaremos la Competencia Digital (CD) y la
	competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)
Descripción	En esta sesión el alumnado deberá recopilar información acerca de las
	preguntas anteriormente planteadas, para guardarla en carpetas en su
	ordenador asignado y, o, pendrive personal de cada grupo o pareja.
Agrupamiento	Grupos de 2 o tres personas, según disponibilidad de dispositivos.
Recursos	Buscadores de internet como Google
Criterios de evaluación	CE 1.2, CE 4.1

Fuente: Elaboración propia

La segunda sesión constará de una única actividad de una duración de 55 minutos y enlaza con la sesión anterior de búsqueda de información a través de recursos informáticos.

Esta actividad se seguirá realizando por los mismos grupos que en la sesión anterior y servirá para fomentar y asentar el trabajo cooperativo y organizativo, así como para seguir trabajando las herramientas TIC, con esta forma de trabajo conseguimos una metacognición en el aprendizaje del alumnado comparando lo que conoce, desconoce y lo que puede aprender por sí mismo desarrollando estrategias para superar las tareas que se le proponen.

Los alumnos deberán organizar su trabajo de la mejor forma posible y guardar toda su información recopilada en sus dispositivos o pendrive.

En esta actividad se seguirá trabajando la Competencia Digital (CD) y la Competencia Personal, Social y de Aprender a aprender (CPSAA)

Tabla 6: Tabla descriptiva de la sesión 3

Sesión 3	
Trimestre 2	Semana 1
Actividad 4	Puesta en común de los conocimientos adquiridos
Espacio	Aula de ordenadores
Tiempo estimado	55 minutos
Objetivos didácticos	Transmitir al resto de compañeros los conocimientos adquiridos
Objetivos de etapa	El objetivo e) estaría ligado al b) conforme al uso y destrezas básicas de las nuevas tecnologías para adquirir nuevos conocimientos.
Saberes básicos	Del bloque A) Patrimonio artístico y cultural.
Competencias clave	En esta tercera actividad trabajaremos la Competencia Digital (CD), la Competencia Personal, Social y de Aprender a aprender (CPSAA) y la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL)
Descripción	En esta tercera sesión, los estudiantes expondrán a sus compañeros la información recopilada por grupos, cada grupo expondrá ante los demás sirviéndose del proyector como apoyo una parte del trabajo y se realizará un pequeño debate comparando su información con la del resto de la clase.
Agrupamiento	Grupos de dos o tres personas, según disponibilidad de dispositivos.
Recursos	Proyector digital
Criterios de evaluación	CE 1.2, CE 4.1

Fuente: Elaboración propia

En la tercera sesión los alumnos pondrán en común los conocimientos adquiridos haciendo una exposición por grupos de alguna de las partes de la información recopilada.

Dependiendo del número de grupos que tengamos en clase, se repartirán los minutos de exposición: supongamos que en nuestra aula hay 5 grupos de 2 alumnos y 4 grupos de 3

alumnos, en total son 9 grupos para repartir entre 55', con lo cual tienen unos 6 minutos de exposición por cada grupo.

Cada grupo expondrá una pequeña parte de lo investigado apoyándose de un proyector dando cabida a preguntas por el resto de los grupos, durante el transcurso de esta actividad el docente desarrollará un papel de moderador, orientador y guía para los alumnos.

En esta actividad además de seguir trabajando la competencia Digital (CD) y la Competencia Personal, Social y de Aprender a aprender (CPAA) también se practicará la Competencia en Comunicación Lingüística al realizar la exposición oral (CCL)

Tabla 7: Tabla descriptiva de la sesión 4.

Sesión 4	
Trimestre 2	Semana 2
Actividad 5	Clase expositiva sobre la teoría del color y la relación con las reintegraciones pictóricas.
Espacio	Aula de artes plásticas
Tiempo estimado	55 minutos
Objetivos didácticos	Comprender la teoría del color y su relación con los procesos en restauraciones pictóricas
Objetivos de etapa	El objetivo b) se va a desarrollar adquiriendo información acerca del patrimonio y la teoría del color mediante las TIC, adquiriendo conocimientos sobre patrimonio y la realización y reconocimiento de reintegraciones pictóricas en obra real.
Saberes básicos	Del bloque A) Patrimonio artístico y cultural
Competencias clave	Competencia Ciudadana (CC) Competencia en conciencia y expresiones culturales (CCEC).
Descripción	El docente explicará la teoría del color y su importante relación con las reintegraciones pictóricas en restauraciones de patrimonio. Se realizará una breve explicación de diferentes técnicas en el proceso de reintegración pictórica (tinta plana, rigatino y puntillismo) además de concienciar al alumnado sobre la importancia del patrimonio, los tipos que existen y como conservarlo.
Agrupamiento	Individual.
Recursos	Proyector digital, Power point o similar
Criterios de evaluación	CE 1.2, CE 4.1
	Fuento: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

La cuarta sesión se realizará al comienzo la segunda semana de la realización de la situación de aprendizaje y va a consistir en una actividad con una duración de 55 minutos en la cual se explicará la teoría del color y su importante relación con las reintegraciones pictóricas en las restauraciones de bienes culturares.

Se realizará una breve explicación de las diferentes técnicas húmedas en el proceso de reintegraciones pictóricas (tinta plana, rigatino y puntillismo) además de concienciar al alumnado sobre la importancia del patrimonio, los tipos que existen y cómo podemos conservarlo.

Toda esta explicación irá documentada con sus correspondientes imágenes en un Power point y, a pesar de ser una clase teórica, siempre se dejará lugar a dudas, debate u opiniones... En esta sesión fomentaremos la Competencia Ciudadana (CC) y la Competencia en Conciencia y Expresiones culturales (CCEC).

Tabla 8: Tabla descriptiva de la sesión 5.

Sesión 5	
Trimestre 2	Semana 2
Actividad 6	Clase práctica para simular reintegraciones pictóricas mediante una técnica seca utilizando los conocimientos adquiridos sobre la teoría del color en escala de grises.
Espacio	Aula de artes plásticas
Tiempo estimado	25 minutos
Objetivos didácticos	Aplicar a través de una técnica seca la teoría del color en escala de grises para simular diferentes reintegraciones pictóricas ficticias
Objetivos de etapa	El objetivo g) se va ha desarrollar fomentando la confianza en si mismo y la iniciativa personal adquiriendo la capacidad de aprender a aprender.

Saberes básicos	Del bloque B) Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica. La teoría del color Del bloque C) Expresión artística y		
	gráfico-plástica: técnicas y procedimientos.		
Competencias clave	Competencia en conciencia y expresiones culturales (CCEC).		
Descripción	En esta actividad los alumnos comenzarán a plasmar todos los conocimientos adquiridos hasta ahora sobre la teoría del color y las diferentes técnicas explicadas anteriormente sobre las reintegraciones pictóricas. La realización de una reintegración pictórica es un proceso de bastante complejo con lo cual, esta primera actividad se realizará mediante una técnica seca (preferiblemente pinturas de madera y rotulador negro de punta fina según la plantilla) para iniciarnos en las técnicas del puntillismo, tinta plana o rigatino.		
Agrupamiento	Individual		
Recursos	Láminas, lápices de colores, rotuladores de colores/negro		
Criterios de evaluación	CE 1.2, CE 4.1		
Actividad 7	Clase práctica para simular reintegraciones pictóricas mediante una técnica seca utilizando los conocimientos adquiridos sobre la teoría del color.		
Espacio	Aula de artes plásticas		
Tiempo estimado	30 minutos		
Objetivos didácticos	Aplicar a través de una técnica seca la teoría del color para simular diferentes reintegraciones ficticias		
Objetivos de etapa	El objetivo g) se va a desarrollar fomentando la confianza en sí mismo y la iniciativa personal adquiriendo la capacidad de aprender a aprender.		
Saberes básicos	Del bloque B) Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica. La teoría del color Del bloque C) Expresión artística y gráfico-plástica: técnicas y procedimientos.		
Competencias clave	Competencia en conciencia y expresiones culturales (CCEC).		
Descripción	En esta actividad los alumnos comenzarán a plasmar todos los conocimientos adquiridos hasta ahora sobre la teoría del color y las diferentes técnicas explicadas anteriormente sobre las reintegraciones pictóricas. La realización de una reintegración pictórica es un proceso de bastante complejo con lo cual, esta primera actividad se realizará mediante una técnica seca (preferiblemente pinturas de madera y rotulador negro de punta fina según la plantilla) para iniciarnos en las técnicas del puntillismo, tinta plana o rigatino.		
Agrupamiento	Individual		
Recursos	Láminas, lápices de colores, rotuladores de colores/negro		
Criterios de evaluación	CE 1.2, CE 4.1		

Fuente: Elaboración propia.

La quinta sesión constará de dos actividades con un tiempo de media sesión aproximadamente para la realización de cada ejercicio.

En esta sesión comienza la parte práctica de la propuesta donde los alumnos plasmarán todo lo aprendido hasta ahora de forma real realizando la simulación de una reintegración cromática; para ello en el primer ejercicio serán necesarios lápices de colores negros de madera y rotuladores de punta fina del mismo color.

En una lámina de papel con una imagen de un cuadro en blanco y negro con dos lagunas, los alumnos procederán a realizar las reintegraciones dos reintegraciones, una con tintas planas en cala de grises y la otra con puntillismo con un rotulador negro de punta fina.

Figura 10: Imagen del Guernica de Pablo Picasso





Fuente: Elaboración propia extraída de la página de <u>Jesse Richards - New York City, book reviews, user</u>
experience, comics, movies, artwork, and lots more

Laguna A: A reintegrar mediante tintas planas con lápiz- grafito o pintura de madera negra Laguna B: A reintegrar mediante la técnica del puntillismo con rotulador de punta fina jugando con la saturación de los puntos sobre la laguna.

Con esta primera lámina trabajaremos la escala de grises.

Para el segundo ejercicio se reintegrarán otras dos lagunas, esta vez en una lámina de un cuadro a color con lápices de colores de madera y rotuladores de punta fina también de colores, la primera laguna se reintegrará mediante puntillismo superponiendo puntos de colores primarios (amarillo y magenta) y la segunda laguna superponiendo capas de color hasta conseguir el tono y saturación deseados.

B

**Figura 11:** Imagen de mandarina de Pat Doherty

Fuente: Elaboración propia extraída de la página de (512) Pinterest

Laguna A: A reintegrar mediante la técnica del puntillismo con rotuladores de punta fina combinando colores primarios.

Laguna B: A reintegrar mediante tintas planas con lápices de colores superponiendo capas de colores primarios.

En la quinta sesión se trabajará la Competencia en Expresiones culturales (CCEC)

Tabla 9: Sesión de la actividad 6.

Sesión 6	
Trimestre 2	Semana2
Actividad 8	Clase práctica para simular reintegraciones pictóricas mediante una técnica húmeda (acuarela) utilizando los conocimientos adquiridos sobre la teoría del color.
Espacio	Aula de artes plásticas
Tiempo estimado	55 minutos
Objetivos didácticos	Aplicar a través de una técnica húmeda la teoría del color para simular diferentes reintegraciones pictóricas.
Objetivos de etapa	El objetivo g) se va a desarrollar fomentando la confianza en si mismo y la iniciativa personal adquiriendo la capacidad de aprender a aprender.
Saberes básicos	Del bloque B) Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica. La teoría del color Del bloque C) Expresión artística y gráfico-plástica: técnicas y procedimientos.
Competencias clave	Competencia en conciencia y expresiones culturales (CCEC).
Descripción	En esta sesión los alumnos seguirán plasmando todos los conocimientos adquiridos hasta ahora sobre la teoría del color y las diferentes técnicas explicadas anteriormente sobre las reintegraciones pictóricas. En esta segunda actividad práctica usaremos la acuarela para trabajar la teoría del color haciendo mezclas con los colores primarios siempre que sea posible y jugando con la saturación del color, se realizará el mismo procedimiento en ambas lagunas.
Agrupamiento	Individual
Recursos	Láminas, lápices de colores, rotuladores de colores.
Criterios de evaluación	CE 1.2, CE 4.1

Fuente: Elaboración propia.

La sesión 6 tendrá una duración de 55 minutos puesto que vamos a utilizar una técnica húmeda y será necesario tiempo extra para dejar recogida la clase.

En esta actividad práctica el alumno sigue practicando con la teoría del color, esta vez sirviéndonos de las acuarelas haciendo mezclas a ser posible con los colores primarios en un soporte a parte y cuando el alumno consiga el color deseado podrá colocarlo sobre la laguna de la lámina.

Para esta actividad se recomienda practicar antes en otra lámina hasta conseguir el color óptimo que ya se podrá colocar sobre el ejercicio a evaluar.

Figura 12: Imagen del Bufón de la corte de Pablo Picasso





Fuente: Elaboración propia extraída de la página de Pablo Picasso art - 4497 - The Wondrous Pics

En esta actividad se trabajará la competencia en Conciencia y expresiones culturales (CCEC).

Tabla 10: Descripción de las sesiones 7 y 8.

Sesiones 7 y 8				
Trimestre 2	Semana 3			
Actividad 9	Salida a la Escuela superior de Conservación y Restauración de Bienes culturales de Aragón (ESCRBCA)			
Espacio	(ESCRBCA)			
Tiempo estimado	110 minutos			
Objetivos didácticos	Disfrutar de la visita a la Escuela Superior de Bienes Culturales de Aragón			
Objetivos de etapa	Objetivo j) que consiste en conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.			
Saberes básicos	Del bloque A) Patrimonio artístico y cultural. Las manifestaciones artísticas y su relación con el contexto histórico, concepto de patrimonio. Del bloque B) Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica. La teoría del color Del bloque C) Expresión artística y gráfico-plástica: técnicas y procedimientos.			
Competencias clave	Competencia en Conciencia y Expresiones culturales (CCEC).			
Descripción	Los alumnos visitarán la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes culturales de Aragón donde podrán observar los trabajos que están realizando los alumnos de la escuela en los diferentes talleres de escultura o pintura, haciendo hincapié en las reintegraciones pictóricas.			
Agrupamiento	Individual			
Recursos	Obras reales restauradas, profesorado especializado			
Criterios de evaluación	CE 1.2, CE 4.1			

Comenzamos la última semana de la propuesta y la actividad 9 se llevará a cabo en dos sesiones contiguas, con lo cual tendrá una duración de 110minutos; para ello se hablará con el docente que imparta la clase anterior o posterior a la nuestra para intercambiarla por un día, organizarnos mejor y aprovechar al máximo la visita, ya que, con una sola sesión de 55 minutos, la actividad se quedaría muy corta.

En esta actividad se va a realizar una salida a la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Aragón donde los alumnos de 2º (ESO) podrán observar los trabajos que están realizando los estudiantes del Grado en los diferentes talleres de escultura o pintura, haciendo hincapié en las reintegraciones pictóricas.

Se les hará una visita guiada por todas las instalaciones, aulas y talleres, verán ejemplos de intervenciones y podrán hacer toda serie de preguntas relacionadas con el tema, incluso preguntar curiosidades o dudas que no hayamos podido solventar en clase.

Toda esta salida se deberá organizar previamente con los profesores - director de la escuela, se deberá pedir los permisos pertinentes para realizar la salida a las familias, deberemos organizar número de alumnos que realizarán la visita, la temporalización... etc.

Las salidas requieren de mucha preparación previa, pero son necesarias para fomentar la motivación del alumnado y la variedad de actividades.

La competencia que desarrollarán los alumnos con esta actividad es la Competencia en Conciencia y Expresiones culturales (CCEC).

Tabla 11: Descripción de la sesión 9.

Sesión 9	
Trimestre 2	Semana 3
Actividad 10	Preparación de cartelería para la realización de una exposición final sobre lo aprendido y los trabajos prácticos realizados durante la propuesta.
Espacio	Aula de artes plásticas
Tiempo estimado	55 minutos
Objetivos didácticos	Preparar exposición con ideas clave sobre el concepto de patrimonio, la conservación y las reintegraciones pictóricas
Objetivos de etapa	Objetivo j) que consiste en conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.

Saberes básicos	Del bloque A) Patrimonio artístico y cultural. Las manifestaciones artísticas y su relación con el contexto histórico, concepto de patrimonio. Del bloque B) Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica. La teoría del color Del bloque C) Expresión artística y gráfico-plástica: técnicas y procedimientos.		
Competencias clave	Competencia en Conciencia y Expresiones culturales (CCEC). Competencia en Comunicación Lingüística (CCL)		
Descripción	Preparación de la cartelería para la realización de una exposición en el pasillo cercano al aula de Artes Plásticas donde todos los estudiantes de secundaria que pasen por la zona podrán observar el trabajo de aprendizaje e investigación realizado por los alumnos de 2º de ESO.		
Agrupamiento	Grupos de 5 ó 6 alumnos		
Recursos  Materiales para la realización de cartelería (cartulinas, rotulador documentos impresos, ejercicios prácticos realizados)			
Criterios de evaluación	de evaluación CE 1.2, CE 4.1		

Fuente: Elaboración propia.

Durante la sesión 9 al alumnado se le dividirá por grupos de 5 o 6 personas para la realización de la cartelería e información necesaria para la exposición final.

Durante los 55 minutos que dura la actividad, los alumnos estarán divididos en 4 grupos:

Grupo 1: Realizará la cartelería de la información general sobre Patrimonio, restauración/conservación, reintegraciones pictóricas, tipos, (tinta plana, puntillismo, y rigatino) y teoría del color aplicada.

Grupo 2: Realizará la cartelería para la exposición de las primeras láminas realizadas en B/N (escala de grises) con su correspondiente explicación.

Grupo 3: Realizará la cartelería para la exposición de las segundas láminas a color realizadas con técnica seca con su correspondiente explicación.

Grupo 4: Realizará la cartelería para la exposición de las terceras láminas realizadas a color con una técnica húmeda con su correspondiente explicación.

Durante el desarrollo de la actividad se va ha trabajar la Competencia en Conciencia y Expresiones culturales (CCEC) y la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL).

Tabla 12: Descripción de la sesión 10.

Sesión 10				
Trimestre 2	Semana 3			
Actividad 11	Montaje expositivo de la cartelería realizada			
Espacio	Pasillo cercano al aula de Artes Plásticas			
Tiempo estimado	40 minutos			
Objetivos didácticos	Montar la exposición de forma correcta y legible.			
Objetivos de etapa	Objetivo j) que consiste en conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.			
Saberes básicos	Del bloque A) Patrimonio artístico y cultural. Las manifestaciones artísticas y su relación con el contexto histórico, concepto de patrimonio. Del bloque B) Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica. La teoría del color Del bloque C) Expresión artística y gráfico-plástica: técnicas y procedimientos.			
Competencias clave	Competencia en Conciencia y Expresiones culturales (CCEC). Competencia en Comunicación Lingüística (CCL)			
Descripción	Montaje de la exposición con la cartelería realizada en la sesión anterior en las zonas de pasillo comunes cercanas al aula de Artes Plásticas.			
Agrupamiento	Grupos de 5 o 6 alumnos			
Recursos	Material realizado por los mismos alumnos en la sesión anterior: Cartelería.			
Criterios de evaluación	CE 1.1, CE1.2			
Actividad 12	Realización de cuestionario final			
Espacio	Aula de Artes Plásticas			
Tiempo estimado	15 minutos			
Objetivos didácticos	Plasmar conocimientos adquiridos.			
Objetivos de etapa	El objetivo g) se va ha desarrollar fomentando la confianza en si mismo y la iniciativa personal adquiriendo la capacidad de aprender a aprender.			
Saberes básicos	Del bloque A) Patrimonio artístico y cultural. Las manifestaciones artísticas y su relación con el contexto histórico, concepto de patrimonio. Del bloque B) Elementos			

	formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica. La teoría del color Del bloque C) Expresión artística y gráfico-plástica: técnicas y procedimientos.
Competencias clave	Competencia en Conciencia y Expresiones culturales (CCEC). Competencia en Comunicación Lingüística (CCL)
Descripción	En el aula de Artes Plásticas los alumnos realizarán un cuestionario final con preguntas similares a la encuesta realizada en Kahoot al inicio de la propuesta didáctica.
Agrupamiento	Individual
Recursos	Cuestionario por realizar.
Criterios de evaluación	CE 1.1, CE 4.1

Fuente: Elaboración propia.

En la última sesión de la situación de aprendizaje los alumnos realizarán dos últimas actividades, la primera con una duración de 40 minutos consistirá en proceder al montaje del espacio expositivo (pasillo o zona cercana al aula de Artes Plásticas) distribuidos en los mismos grupos que en la sesión anterior.

Y la segunda actividad tendrá una duración de 15 minutos y se realizará en el aula de artes plásticas, los alumnos tendrán que contestar a una prueba con respuestas cortas con papel y boli similar a la encuesta inicial realizada en Kahoot. (Anexo C)

Durante la última sesión se trabajarán las competencias en Conciencia y Expresiones Culturales y la Competencia en Comunicación Lingüística.

Con esta actividad queda finalizada la situación de aprendizaje en 2º de ESO para la enseñanza de la teoría del color a través de un aprendizaje basado en proyectos mediante el estudio y aprendizaje de reintegraciones pictóricas.

### 3.3.6 Evaluación

Para la situación de aprendizaje se plantean diferentes tipos de evaluación:

Evaluación Inicial: El alumno es evaluado individualmente mediante una encuesta antes de iniciar la propuesta, nos serviremos de las TIC para ello y mediante un Kahoot propondremos un cuestionario inicial que nos indicará el nivel previo de conocimientos del alumnado.

Evaluación final: El alumno es evaluado individualmente mediante un cuestionario similar al que realizó mediante un Kahoot al inicio de la actividad, este cuestionario estará formado por 4 preguntas cortas con una puntuación de 2,5 cada una sobre 10. (ver anexo C)

Para la evaluación de la propuesta de intervención crearemos como instrumento una rúbrica que guiará al alumnado a conseguir sus objetivos de forma más clara.

La rúbrica de evaluación se dividirá en tres bloques, investigación, desarrollo de ejercicios prácticos y reconocimiento de lo aprendido en las salidas.

La media aritmética de la calificación de cada bloque será una parte fundamental para la evaluación, (el 50%) y a esta se le añadirá la calificación de la evaluación final realizando la media de las dos calificaciones obtenidas.

Evaluación formativa: Se produce en todas las etapas del proyecto, se centra en evaluar el proceso más que en los resultados finales y este tipo de evaluación permite al docente adaptar su situación de aprendizaje a las necesidades de los alumnos, el docente apuntará sus observaciones en cada sesión en el diario del profesor utilizándolo como otro instrumento de evaluación que nos servirá para concretar la calificación definitiva subiendo algo la calificación en caso de observaciones positivas, bajarla en el caso de negativas o mantenerla.

Los criterios de evaluación según la normativa vigente que se contemplan a lo largo de este trabajo de fin de máster son los siguientes:

- 1.2. Valorar la importancia de la conservación del patrimonio cultural y artístico a través del conocimiento y el análisis guiado de obras de arte.
- 4.1. Reconocer los rasgos particulares de diversas técnicas y lenguajes artísticos, así como sus distintos procesos y resultados en función de los contextos sociales, históricos, geográficos y tecnológicos, buscando y analizando la información con interés y eficacia.

Tabla 13: Rúbrica.

			RÚBRI	CA		
1.2. Valorar la importancia de la conservación del patrimonio cultural y artístico a través del conocimiento y el análisis guiado de obras de arte 4.1. Reconocer los rasgos particulares de diversas técnicas y lenguajes artísticos, así como sus distintos procesos y resultados en función de los contextos sociales, históricos, geográficos y tecnológicos, buscando y analizando la información con interés y eficacia.			esultados en función de			
	CRITERIO DE CALIFICACIÓN (DEL 0 AL 10)	0	4	5-6	7-8	9 - 10
BLOQUE 1	Investigación previa sobre: -Teoriadel color -Reintegraciones pictoricas -Conservacion patrimonio	No investiga sobre los temas. No participa en la exposición de grupo.	Investiga poco sobre los temas. No participa en la exposición de grupo o participa de forma muy escasa.	Investiga sobre los temas. Participa en la exposición de grupo.	Investiga activamente sobre los temas de forma interesada. Participa en la exposición de grupo.	Investiga activamente sobre los temas de forma interesada. Participa en la exposición de grupo de forma activa haciendo uso de las TIC.
BLOQUE 2	Proceso técnico: -Teoria del color -Reintegraciones pictoricas	No entrega ninguna de las tareas propuestas	Entrega algunas de las tareas propuestas mal ejecutadas y sin pedir ayuda al profesor.	Entrega todas las tareas propuestas y pide ayuda al profesor si la necesita.	Entrega todas las tareas propuestas realizadas correctamente, entiende de forma notable la teoría del color	Entrega todas las tareas propuestas realizadas correctamente además de conseguir la excelencia en la técnica y el uso de la teoría del color
BLOQUE 3	-Salida a la ESCRBCA -Salida a museo	No acude a las salida y no justifica la falta de asistencia	Acude a las salidas pero no participa de forma activa e incluso molesta en el desarrollo de la actividad. No reconoce ninguna reintegración en obra real.	Acude a las salidas y participa . Reconoce alguna reintegración en obra real.	Acude a las salidas y participa de forma activa. Reconoce bastantes reintegración en obra real.	Acude a las salidas y participa de forma activa. Reconoce la totalidad de reintegraciones en obra real. Muestra mucho interés.

Fuente: Elaboración propia

#### Atención a la diversidad:

El Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) es una forma de enseñar y aprender que centra su objetivo en hacer que ese aprendizaje sea efectivo y de fácil acceso para la totalidad del alumnado.

El método (DUA) se basa en tres principios fundamentales:

La motivación: Para fomentar la motivación y el interés de los alumnos en el aula es necesaria la creación de ambientes de trabajo inclusivos y positivos.

La representación: El docente debe proporcionar a sus alumnos diferentes formas de representación de los contenidos curriculares tales como videos, texto, imagen o símbolos que sean comprensibles para todos los estudiantes.

La acción y expresión: Con este principio, el profesorado debe ofrecer diversas formas de expresión al alumnado a través de la escritura, el dibujo, el habla, u otras formas de expresión.

Tabla 14: Diseño universal de aprendizaje (DUA)







Fuente: Elaboración propia inspirada en la información de <u>Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) y como</u> aplicarlo en el aula (educativospara.com)

En esta propuesta de intervención debido al alto nivel de alumnos inmigrantes con diferente idioma y costumbres, es necesario conseguir más que nunca la motivación y el interés, y mediante este método podemos acoger a todo tipo de diversidad en el aula fomentando la motivación, ofreciendo diversas formas de representación de los contenidos a los alumnos y permitiendo que el alumnado se exprese de la mejor forma posible.

En esta casuística en concreto donde se tiene un número tan elevado de alumnos inmigrantes de la misma procedencia, además de usar el método dúa se trabajará en grupos de apoyo creados entre los estudiantes que llevan años en el centro y que conocen el idioma y los que acaban de incorporarse al aula.

## 3.4. Evaluación de la propuesta

Para la autoevaluación del trabajo realizado se va a realizar un análisis DAFO donde analizaremos las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades que hemos observado en la propuesta.

Tabla 15: Análisis DAFO

### **DEBILIDADES**

- Escaso o poco conocimiento de los estudiantes sobre el tema a trabajar en esta situación de aprendizaje.
- Falta de motivación e interés a cerca del patrimonio.
- Poco tiempo disponible para la realización de las salidas puesto que son necesarias al menos dos sesiones lectivas contiguas. en el caso de que la salida se realizase dentro de la localidad.

### **AMENAZAS**

- Necesidad del conocimiento de todos los profesores en el uso de las TIC (reciclaje).
- Limitaciones económicas en el caso de realizar salidas fuera de la localidad
- Continuos cambios de legislación.

### DAFO

#### **FORTALEZAS**

- Uso de metodologías activas para el desarrollo de la propuesta (ABP).
- Uso de las salidas como metodología de aprendizaje, acercando a los alumnos a la realidad.
- Buen equipamiento de sala de ordenadores, y proyectores en las aulas.

#### **OPORTUNIDADES**

- Conseguir que los alumnos aprendan por motivación intrínseca.
- Potenciar las relaciones con otros centros educativos y culturales.
- Formar al profesorado en el uso diverso de las TIC.

Fuente: Elaboración propia

## 4. Conclusiones

Durante el presente trabajo de fin de máster, se ha pretendido alcanzar el objetivo de diseñar una propuesta didáctica para la enseñanza de la teoría del color en la asignatura de educación plástica visual y audiovisual a través de un aprendizaje basado en proyectos para segundo de la ESO mediante el estudio y aprendizaje de reintegraciones pictóricas.

Este objetivo general ha sido posible gracias al desarrollo del resto de objetivos específicos propuestos.

- Investigar sobre el correcto aprendizaje del patrimonio y su conservación restauración en el aula de 2º de educación secundaria obligatoria.
- Indagar en el uso de la teoría del color para explicar a los alumnos las diversas reintegraciones pictóricas en trabajos de restauración.
- Diseñar un instrumento o instrumentos para evaluar los conocimientos adquiridos en la propuesta.

La idea general del escaso conocimiento que se tenía acerca del conocimiento de esta temática en los jóvenes ha sido reforzada y confirmada gracias a la investigación previa mediante la realización de encuestas anónimas a 35 alumnos que se encuentran cursando 2º de ESO, de esta manera, se ha obtenido la información necesaria para utilizarla como punto de partida.

Gracias a los beneficios que posee la utilización de un Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr), los ejercicios prácticos donde se han trabajado las reintegraciones pictóricas a través de la teoría del color y a la salida escolar que se plantea, se han conseguido los dos primeros objetivos específicos nombrados en este apartado, ya que el (ABPr) nos ofrece nuevos enfoques de enseñanza donde el estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje y en el uso de salidas como metodología de aprendizaje donde el estudiarte adquiere conocimientos de forma vivencial lo cual ayuda a obtener un aprendizaje significativo.

El tercer objetivo se consigue con la realización de una rúbrica, la cual ayuda al docente y a los alumnos a conocer los resultados esperados en cada una de las fases del proyecto y los distintos niveles de logro o criterios de calificación, un diario del profesor donde señalar los eventos más destacados de cada sesión, del diseño de una evaluación inicial mediante el uso de una TIC realizando un formulario en línea y una evaluación final a través de la realización

de otro test con preguntas similares a la evaluación inicial pero esta vez se realizándose mediante papel y boli.

En conclusión, este trabajo propone profundizar sobre el conocimiento del patrimonio y su restauración- conservación haciendo hincapié en la teoría del color como enlace para su entendimiento en una etapa escolar donde el conocimiento es escaso y poco motivador.

# 5. Limitaciones y prospectiva

Durante el transcurso del trabajo se han detectado algunas limitaciones, una de ellas ha sido la falta de profundización en la investigación previa sobre el conocimiento de los estudiantes en la materia y el limitado número de alumnos con los que se ha podido investigar el nivel de conocimientos que poseen, otra de las limitaciones para la realización de una parte fundamental del trabajo ha sido la falta de trabajos de investigación similares al realizado.

Y respecto a la planificación y temporalización de la situación de aprendizaje se percibe una limitación temporal, serían necesarias más horas lectivas y sesiones para la realización de alguna salida más y con más duración.

Respecto a la prospectiva, sería beneficioso poder implementar esta situación de aprendizaje en un contexto real no teórico donde observar si los estudiantes responden favorablemente a las propuestas realizadas y se consigue su aprendizaje e interés con la materia, además, también sería beneficioso poder profundizar en el futuro sobre esta temática y su relación con los adolescentes realizando más trabajos de investigación que complementen esta propuesta de intervención.

## Referencias bibliográficas:

- Alberto García Gil (1980) "el patrimonio Cultural", en I Jornadas del Patrimonio Histórico Artístico.
- Bauman, Z. (2000). Modernidad líquida: (ed.). Fondo de Cultura Económica Argentina.
- Brandi, C. (15 de octubre de 2002). Teoría de la restauración. Alianza Editorial.
- Doerner, M. (2000). Los Materiales de Pintura y Su Empleo En El Arte. Reverte Ediciones.
- Felipe, D. A., Ventura, P. E., & Rodríguez, C. N. (2020). La excursión educativa como estrategia de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de las competencias en el nivel superior. *Primer Congreso de Educación Educativa*, 179-190.
- Fernández, S. D. (2001). El patrimonio mundial cultural y natural: 25 años de aplicación de la convención de la UNESCO.
- Francesc Imbernon. (2018). 1918-2018. Cien años de la metodología de proyectos. *El Diario de la Educación*.
- González Mozo, A., & Miguel, A. M. M. (2000). *La conservación y la restauración en El Siglo XX*. Tecnos
- Jones, B. F., Rasmussen, C. M., & Moffitt, M. C. (1997). *Real-life problem solving: A Collaborative Approach to Interdisciplinary Learning*. Amer Psychological Assn.
- Juanjo Vergara. (s/f). Juanjo. Recuperado el 9 de mayo de 2024, de <a href="https://www.juanjovergara.com/">https://www.juanjovergara.com/</a>
- Llorenc, P. (2000). El concepto de patrimonio cultural. *Cuadernos de antropología social*, 115–136.

- Nuria Sanz, Ariel González, María Susana Pataro, Luís Alfaro, María Paz Fernández Undurraga. (2006). *Textos básicos de la Convención del Patrimonio Mundial de 1972*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Ramírez, J. J. V. (2015). Aprendo porque quiero: El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso: El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso. *Ediciones SM España*.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de Educación Secundaria Obligatoria.
- Smith, A. (2018). *Project based learning made simple: 100 Classroom-Ready Activities that Inspire Curiosity, Problem Solving and Self-Guided Discovery.* Simon and Schuster.
- 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.

# Anexo A

	s y me ayudarás en	formulario, es totalmente anónimo, solo te llevará n el trabajo de investigación.
	de los adolescen	nde sacar conclusiones e información acerca del utes de 2º (ESO) sobre el patrimonio artístico y su
¿Qué entiend	les como patrimon	io artístico?
¿Conoces la	profesión del resta	urador - conservador?
O Si	O No	
Si conoces la	ı figura del restaura	ador, describe brevemente en que consiste su trabajo.
2		
¿Sabrías des ejecutada?	cribir algún ejempl	o de una restauración en una obra de arte mal
O Si	O No	
Si tu respues	ta anterior ha sido	"SI", pon un ejemplo:
¿Crees qué p de arte?	uede tener relació	n la teoría del color con las restauraciones en obras
O Si	O No	O No tengo ni idea
	ar ¿Cuál crees qu conservación - res	ue es tu nivel de conocimiento sobre el patrimonio stauración?
O Conozco b	astante sobre el ter	ma y me parece muy interesante.
O Creo que to	engo unos conocim	ientos básicos sobre el tema.
O Creo que t	engo pocos conoci	imientos, pero me gustaría aprender más.
○ No tengo r	ni idea sobre este te	ema y tampoco me interesa.

# Anexo B

https://www.dropbox.com/scl/fi/s5iucb5a710kgrcvoeyf2/Encuestas-2ESO.pdf?rlkey=7impbz9ik4wgvz5o79c2y3nh1&st=cyrycp59&dl=0

# Anexo C

Cuestionario de evaluación final
Nombre:
¿Cómo definirías el concepto de patrimonio artístico?
¿Conoces la teoría del color? Si es así, realiza en esquema de sus aspectos fundamentales.
Después del trabajo realizado, ¿crees que tiene relación la teoría del color con las reintegraciones pictóricas?¿Por qué?
Después de las prácticas realizadas y la visita al la ESCRBCA, ¿Sabrías reconocer en una obra real una restauración mal ejecutada? ¿Cómo la reconocerías?