

FICHA DE ACTIVIDAD – CURSO FORMACIÓN DEL PROFESORADO

ARTificial Intelligence: Comisarios de la Galería

Educación Plástica y Visual - Arts and Crafts

Soraya Romero Moreno

CEIP Séneca

(Fecha: 18/02/23) Fostering Artificial Intelligence at Schools



FAIAS – Ficha de actividad

Nombre de la actividad	Asignatura y nivel educativo	n . de alumnos/grupo
Comisarios de la galería	Educación Plástica, 5º primaria	24

Objetivos

- Desarrollar obras artísticas basadas en las obras de Miró y Matisse.
- Conocer el vocabulario necesario en inglés para la descripción e la obras: formas y colores.
- Reconocer las obras de cada pintor.
- Describir los elementos de cada obra artística.
- Búsqueda de información sobre los artistas.
- Crear un modelo básico que reconozca las obras de cada artista.
- Utilizar el modelo para valorar sus creaciones artísticas.
- Reflexionar sobre el resultado obtenido al utilizar el modelo.
- Comunicar el proceso y la reflexión oralmente en inglés.

Contextualización

- **Descripción corta de las competencias que se buscan desarrollar en el alumno durante la realización de la actividad.**

Las competencias específicas que se desarrollan son las siguientes:

- Conocer y valorar las posibilidades que tiene la inteligencia artificial para actuar con las máquinas o sistemas de manera que faciliten el trabajo.
- Descubrir propuestas artísticas de diferentes géneros, estilos, épocas y culturas, a través de la recepción activa, para desarrollar la curiosidad y el respeto por la diversidad.
- Participar del diseño, la elaboración y la difusión de producciones culturales y artísticas individuales o colectivas, poniendo en valor el proceso y asumiendo diferentes funciones en la consecución de un resultado final, para desarrollar la creatividad, la noción de autoría y el sentido de pertenencia

- **¿Por qué es importante fomentar las competencias seleccionadas?**

El desarrollo de las competencias mencionadas propicia un aprendizaje complejo de habilidades que el alumnado puede transferir a otras situaciones.

- **En caso de ser una actividad grupal, explicar qué tipo de organización se espera en los grupos y las competencias específicas que se generan tras el reparto de las actividades para cada miembro.**

En esta situación de aprendizaje hay actividades individuales y grupales. En el caso de la creación del modelo se hace en grupos de 3 para que puedan llegar a acuerdos sobre los datos con los que entrenar el modelo y para que entre todos puedan ver si algo falla. Además, la reflexión final se hará también a nivel grupal para que sea más enriquecedora. Esto desembocará en el desarrollo

de competencias específicas sobre la colaboración, el respeto y la comunicación.

Competencias

- **Competencia en comunicación lingüística:** redactar las conclusiones.
- **Competencia plurilingüe:** hacer la reflexión y la presentación en inglés.
- **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería:** utilizar la IA como herramienta para el aprendizaje.
- **Competencia digital:** creación de contenidos digitales.
- **Competencia personal, social y de aprender a aprender:** reflexionar sobre el aprendizaje, mentalidad de crecimiento, participar en actividades individuales y grupales.
- **Competencia en conciencia y expresión culturales:** aprendizaje de artistas reconocidos y corrientes culturales específicas.

Saberes básicos

Recepción y apreciación de obras artísticas.

Vocabulario específico de las artes plásticas, visuales y las artes audiovisuales.

Evaluación, respeto, interés y valoración tanto por el proceso como por el producto final en producciones plásticas, visuales, audiovisuales.

Elementos configurativos del lenguaje visual y sus posibilidades expresivas y comunicativas: punto, línea, plano, textura, color.

La inteligencia artificial como respuesta del aprendizaje a través de la obtención de datos y creación de patrones. Principios para la utilización de la IA.

Estrategias para el aprendizaje automático o aprendizaje de las máquinas.

Uso de aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.

Enunciado de la actividad

En 5º de primaria en la materia de Educación Plástica y Visual se plantea la siguiente situación de aprendizaje:

Crear una galería de arte en el centro y poder explicar al resto de alumnos y a las familias datos sobre los artistas en los que se han inspirado y las características de sus obras.

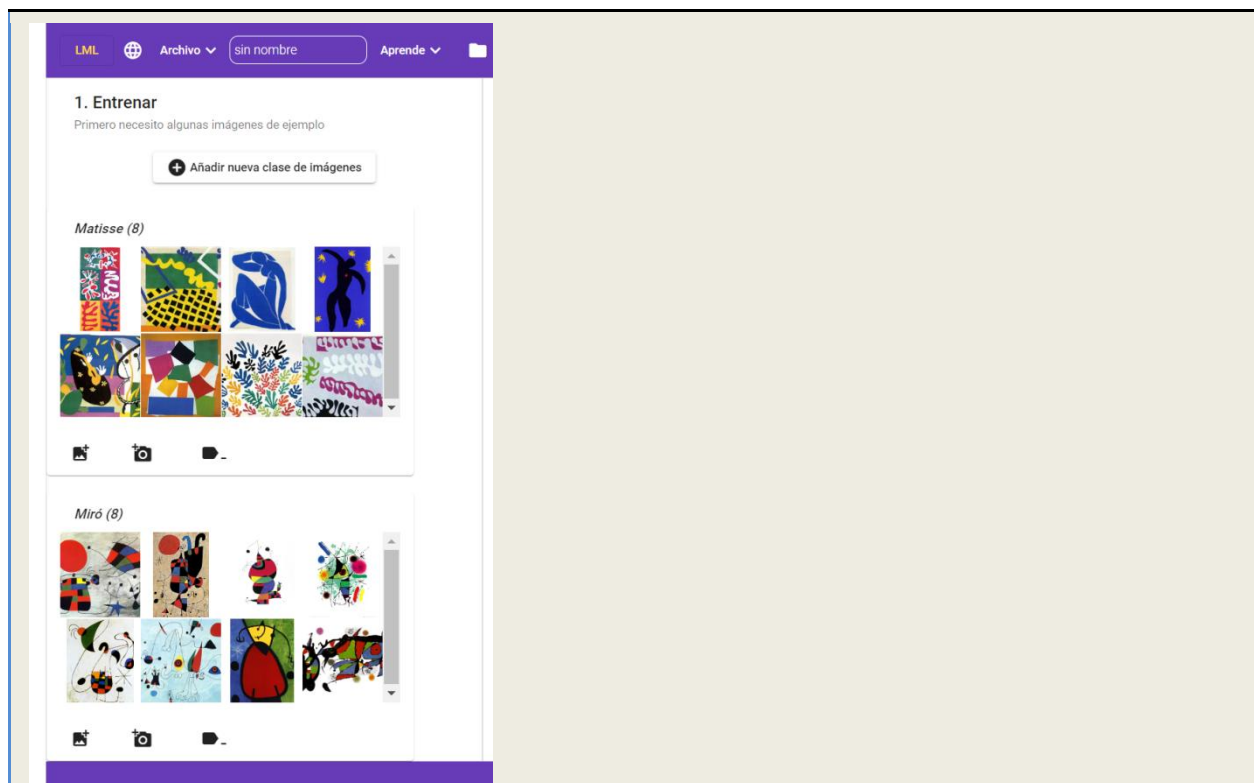
Para ello realizarán sus propias obras basadas en Matisse y Miró, crearán un modelo que distinga obras de los diferentes artistas y reflexionarán sobre su obra a partir de los resultados obtenidos en el modelo de IA.

Las sesiones son de 1 hora de duración.

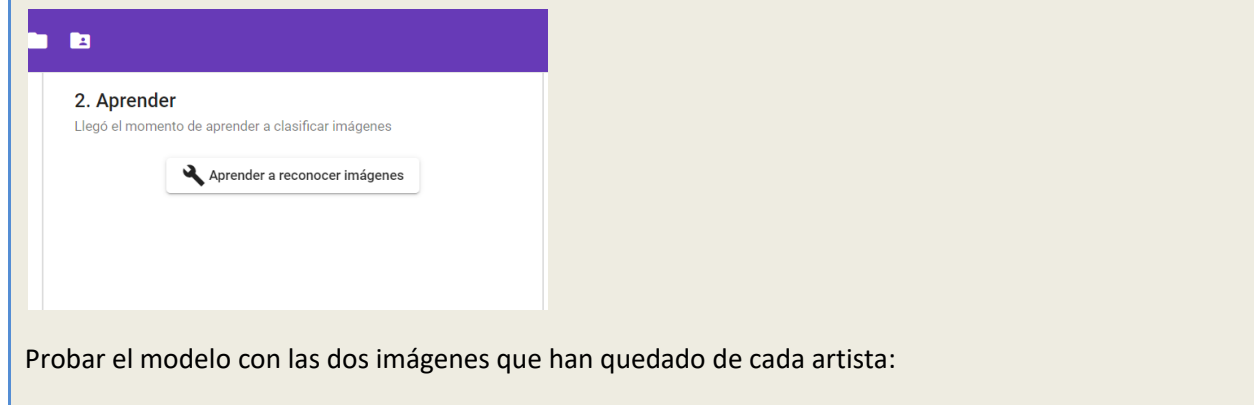
Temporización


Lección 1	Evaluación Inicial, Información teórica sobre Matisse.
Lección 2	Trabajo práctico sobre Matisse.
Lección 3	Información teórica sobre Miró, trabajo práctico sobre Miró.
Lección 4	Creación del modelo, prueba, uso y reflexión.
Lección 5	Realización de la presentación.
Lección 6	Presentaciones grupales (rúbrica).
Lección 7	Autoevaluación y evaluación final.

Uso de Inteligencia Artificial
<ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos encontrarán 22 imágenes en una carpeta (10 pinturas de Miró, 10 de Matisse y 2 extra). • Crearán dos carpetas, cada una con el nombre de cada pintor, y meterán las 10 que le corresponde. • Utilizarán 8 para crear el modelo en Learning ML y 2 para probarlo. • Una vez conseguido un modelo que funciona, los alumnos harán fotos a sus obras propias basadas en cada artista y las pasarán por el modelo. • Harán una captura de pantalla del resultado y una reflexión de porqué el modelo ha acertado o no y cómo se podría mejorar la probabilidad.
Descripción Visual
<ul style="list-style-type: none"> • Clasificar las 22 imágenes. • Abrir Learning ML. • Crear dos clases: Matisse y Miró. • Subir 8 de las imágenes de cada carpeta a cada clase.




Hacer clic en “Aprender”





The screenshot shows a web application interface with a purple header containing navigation links: 'Acerca de', 'Únete', and 'Iniciar sesión'. The main content area is titled '3. Probar' and includes the instruction 'Introduce términos nuevos y comprueba si se clasifican correctamente'. Below this is a small image of a blue abstract painting labeled 'Miró'. There are three icons for image upload: a picture icon, a camera icon, and a cat icon. The text 'Probablemente pertenezca a la clase Miró' is displayed above a horizontal bar chart. The chart shows two categories: 'Miró (81.20 %)' with a long purple bar and 'Matisse (18.80 %)' with a shorter purple bar.




The second screenshot shows the same web application interface but with a different image. The image is a colorful abstract painting labeled 'Matisse'. The text 'Estoy prácticamente segura de que pertenece a la clase Matisse' is displayed above a horizontal bar chart. The chart shows two categories: 'Matisse (97.34 %)' with a very long purple bar and 'Miró (2.66 %)' with a very short purple bar.

Cuando el modelo funcione, reflexionar sobre la obra propia a partir del resultado del modelo:

Acerca de
Únete
Iniciar sesión

3. Probar

Introduce términos nuevos y comprueba si se clasifican correctamente



Matisse

🖼️

📷

🐱

Creo que pertenece a la clase Matisse, aunque no estoy muy segura

- Matisse (61.13 %)
- Miró (38.87 %)

Reflexión y capacidad crítica

¿Ha acertado el modelo el artista en el que me he inspirado? ¿Por qué? ¿Qué elementos ha podido tener en cuenta para acertarlo? ¿Qué cambios se podrían hacer en la obra propia para mejorarse la probabilidad si no lo ha acertado?

Criterios de evaluación

Indicaciones de cómo se va a evaluar la actividad (incluyendo puntuación o baremación)

La presentación final se evalúa mediante una rúbrica, sin embargo, la evaluación de esta sesión se hará mediante una lista de cotejo:

Criterios de evaluación	Sí (puntos máximos)	No
Diferencia la técnica de cada artista.	3	
Colabora activamente en el grupo.	1	
Llega a acuerdos de una forma respetuosa.	1	
Crea el modelo de IA correctamente.	2	
Reflexiona sobre los resultados del modelo.	1	
La reflexión muestra conocimientos sobre la técnica artística.	2	

Materiales y licencia

Creative Commons Attribution-ShareAlike

Listado de recursos

Lista completa de recursos (externos) sobre la temática y las herramientas utilizadas

- Learning ML
- Webs para buscar las obras de los artistas:

<https://www.wikiart.org/en/henri-matisse>

<https://www.todocadros.es/pintores-famosos/miro/>

Información adicional

Enlace del vídeo de la actividad en la Mediateca de Educamadrid:

<https://mediateca.educa.madrid.org/video/enc7brih6mmz6og1>