



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



13-02-23  
Versión 1.2.1

FICHA DE ACTIVIDAD – CURSO FORMACIÓN DEL PROFESORAD

# **IA y reconocimiento facial**

Filosofía 1º de bachillerato

María Martín Núñez

IES Europa Rivas-Vaciamadrid

Febrero 2023



13-02-23  
Versión 1.2.1



## FAIaS – Ficha de actividad



Nombre de la actividad	Asignatura y nivel educativo	n . de alumnos/grupo
IA y reconocimiento facial	Filosofía 1° de bachillerato	28 alumnos
<b>Objetivos</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Conocer a grandes rasgos en qué consiste la inteligencia artificial y los conceptos clave asociados a ella.</li><li>-Plantear cuestiones acerca de su funcionamiento y aplicaciones especialmente en relación a su impacto en la identidad humana y la sociedad.</li><li>-Reflexionar acerca de las posibilidades que ofrece la IA en la actualidad e imaginar el posible futuro de ésta.</li><li>-Dialogar y debatir acerca de los aspectos positivos y negativos de la IA y cómo potenciarlos o controlarlos respectivamente.</li><li>-Analizar de forma crítica los datos asociados al uso del reconocimiento facial y su posible impacto.</li></ul>		
<b>Contextualización</b>		



Se busca desarrollar las siguientes competencias básicas:

Competencia en comunicación lingüística a través de la lectura de textos, la realización por escrito de actividades y reflexiones y el diálogo argumentado y el debate en el aula.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería a través del acercamiento al concepto de inteligencia artificial y posibles ejemplos de la misma.

Competencia digital en cuanto al contenido de la propia actividad pero también de la realización de un producto en soporte digital

Competencia personal, social y de aprender a aprender con la adquisición de habilidades y herramientas para sintetizar y comprender la información así como para la expresión del propio conocimiento adquirido.

Competencia ciudadana en cuanto a la reflexión de las consecuencias de la IA para el ser humano y su impacto social.

Se trabajará a través de [grupos interactivos](#).

### Competencias

Las expuestas con anterioridad y las siguientes competencias específicas de la materia de Filosofía:

7. Adquirir una perspectiva global, sistémica y transdisciplinar en el planteamiento de cuestiones fundamentales y de actualidad, analizando y categorizando sus múltiples aspectos, distinguiendo lo más substancial de lo accesorio e integrando información e ideas de distintos ámbitos disciplinares desde la perspectiva fundamental de la filosofía, para tratar problemas complejos de modo crítico, creativo y transformador.

8. Analizar problemas éticos y políticos fundamentales y de actualidad, mediante la exposición crítica y dialéctica de distintas posiciones filosóficamente pertinentes en la interpretación y resolución de los mismos, para desarrollar el juicio propio y la autonomía moral

### Saberes básicos

Los saberes básicos establecidos en el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato en



concreto los de la materia de Filosofía de 1º de bachillerato:

Punto 2 del bloque B Conocimiento y realidad

-El problema mente-cuerpo. **La filosofía de la mente y el debate en torno a la inteligencia artificial.**

Bloque C Acción y creación

-Grandes cuestiones éticas de nuestro tiempo: la desigualdad y la pobreza; la igualdad efectiva de derechos; la guerra, el terrorismo y otras formas de violencia; los derechos de la infancia; la discriminación y el respeto a las minorías; **Big Data y la manipulación de la información.**

-La **reflexión filosófica en torno a la democracia**

También podría relacionarse con el apartado denominado **La desinformación y el fenómeno de la «posverdad».**

#### Enunciado de la actividad

Grupo de 28 alumnos de 1º de bachillerato de la materia de Filosofía.

La situación de aprendizaje está vinculada al análisis y reflexión del impacto de la IA en ámbitos concretos de la vida cotidiana, especialmente en lo que respecta al reconocimiento facial y la recolección de datos.

#### Temporización

5 sesiones



### Uso de Inteligencia Artificial

En una primera parte se hará una aproximación teórica al concepto de Inteligencia artificial y otros conceptos asociados a la misma, así como a su funcionamiento. Se utilizará como ejemplo el LML para entender cómo funciona la IA. Posteriormente se utilizará una plataforma que utiliza el reconocimiento de imágenes.

### Descripción



En primer lugar se realizará un cuestionario inicial de forma individual para abordar los aspectos teóricos y a través de su corrección con todo el grupo se conocerán los principales conceptos asociados a la IA y su funcionamiento.

#### PRIMERA SESIÓN

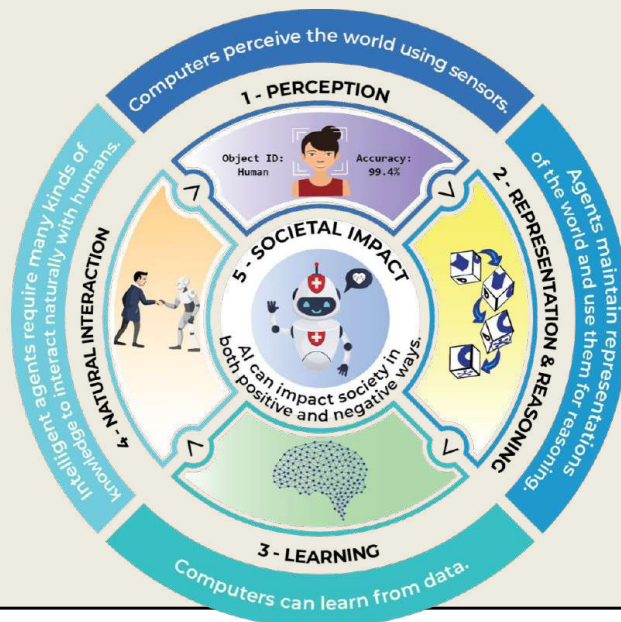
##### 1) Cuestionario inicial:

1-¿Qué es la IA?¿Cómo funciona?

2-Busca ejemplos concretos de tu vida en los que esté presente la IA

3-Busca las siguientes definiciones: inteligencia artificial, sesgos, algoritmo, pensamiento computacional, deep learning, redes neuronales. Otros posibles que surgan de las dudas del alumnado.

4-¿Cuál crees que es la diferencia entre dato e información? Pon un ejemplo.





A continuación se realizarán las siguientes actividades:

## SEGUNDA SESIÓN

**2) Actividad sobre fotos o vídeos.** Por parejas realizaremos este ejercicio:

1-Elegir una Foto o vídeo que hayas subido a Instagram, Bereal o Youtube

2-Qué información crees que obtenemos de la persona o del grupo a través de esa fotografía o vídeo.

3-Qué pasaría si realizásemos o compartiésemos esa acción en la calle (hacer una simulación).

4-Qué imagen proyecta de nosotros

5-A quién puede interesar

6-Por qué subimos esa imagen

7-Qué comentamos solemos hacer

Se corregirá en gran grupo  
que podemos obtener de una

de otras fotos

analizando la información  
fotografía.

A través de esta plataforma <https://www.clarifai.com/models/general-image-recognition-model-aaa03c23b3724a16a56b629203edc62c> podemos ver ejemplos de lo que la máquina nos dice sobre las imágenes.






**general-image-recognition** 🔗

Identifies a variety of concepts in images and video including objects, themes, and more. Trained with over 10,000 concepts and 20M images.

**Overview** Versions Concepts (9098)



**MODEL PREDICTIONS**

Mar 6, 2018, 10:10 PM (aa7135c01e06...)

Filter by concept

**PREDICTION THRESHOLD**

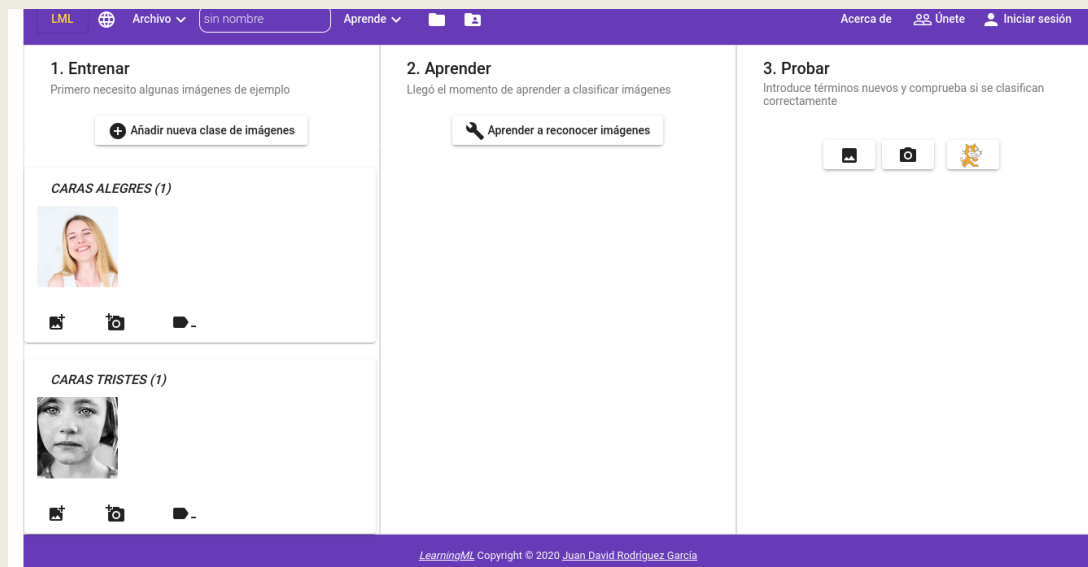
0

01	fashion	0.993
02	business	0.969
03	leather	0.965
04	retro	0.954
05	coffee	0.935
06	wear	0.934
07	shopping	0.933
08	man	0.928
09	woman	0.924
10	scissors	0.924
11	kind	0.921
12	no person	0.919
13	indoors	0.906
14	option	0.890
15	merchandise	0.889
16	luggage	0.886
17	wood	0.871
18	contemporary	0.865
19	paper	0.847

← 1 of 5 → [Try your own image or video](#)

### TERCERA SESIÓN

3) Comprender **cómo funciona un sistema de reconocimiento de imágenes** y cómo se entrena utilizando por ejemplo el LML en el aula. Realizar individualmente una práctica de entrenar un modelo de imágenes. <https://web.learningml.org/>



### CUARTA SESIÓN

4) **Buscar información y noticias** relacionadas con el uso o legislación sobre reconocimiento facial en España, Europa y en otros países como China y hacer un listado. Puede realizarse también aportando al alumnado estos enlaces:



#### Ejemplos

<https://www.xataka.com/privacidad/reconocimiento-facial-para-detectar-eres-fiable-tus-expresiones-solucion-bancos-chinos-para-luchar-fraude>

<https://elpais.com/tecnologia/2022-07-27/el-gran-hermano-se-sube-al-coche-la-ue-obligara-a-instalar-cameras-para-detectar-la-fatiga-de-los-conductores.html>

#### Reflexiones en torno a la privacidad

<https://www.elsaltodiario.com/opinion/tecnologia-privacidad-tenemos-algo-esconder>

<https://telos.fundaciontelefonica.com/nueve-propuestas-para-la-posvigilancia-fronteras-para-el-capitalismo-de-la-vigilancia/>

#### China

<https://www.lavanguardia.com/tecnologia/20190518/462270404745/reconocimiento-facial-china-derechos-humanos.html>

#### Cómo funciona

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-55771691>

#### Derechos

<https://www.xataka.com/legislacion-y-derechos/europa-crea-primera-legislacion-inteligencia-artificial-robots-asi-nueva-normativa-como-queda-regulado-reconocimiento-facial>

[https://www.abc.es/tecnologia/abci-union-europea-pone-limites-inteligencia-artificial-y-prohibe-reconocimiento-facial-espacios-publicos-202104211806\\_noticia.html](https://www.abc.es/tecnologia/abci-union-europea-pone-limites-inteligencia-artificial-y-prohibe-reconocimiento-facial-espacios-publicos-202104211806_noticia.html)

<https://elpais.com/tecnologia/2022-11-15/la-policia-espanola-usara-una-herramienta-automatica-de-reconocimiento-facial.html>

#### Legislación

<https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20201015STO89417/regulacion-de-la-inteligencia-artificial-en-la-ue-la-propuesta-del-parlamento>

[https://boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-11589](https://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-11589)

#### EN CASA

**5) Reflexión final individual** sobre aspectos positivos y negativos de la inteligencia artificial. En primer lugar se hará una lluvia de ideas por grupos. Ejemplos para analizar: diagnóstico médico, seguridad en aeropuertos, búsqueda de delincuentes o de personas desaparecidas, desbloqueo de teléfonos, intimidad y privacidad, saber cómo nos sentimos, publicidad, pago facial, banca online biométrica, seguridad en dispositivos, vigilancia, posibles errores, recopilación de datos...

#### QUINTA SESIÓN

**6) Elaborar en grupo una infografía o una presentación** con la información teórica del tema y con los aspectos positivos y negativos que se han analizado sobre el reconocimiento facial:



Deben aparecer: definiciones, cómo funciona el reconocimiento facial, aspectos positivos y negativos, preguntas que nos hayan surgido y posibles ideas del futuro que nos espera. Se verán en clase.

### Reflexión y capacidad crítica

La actividad es fundamentalmente de crítica y reflexión y se ha expuesto en el apartado anterior.

### Criterios de evaluación

Criterios de evaluación del currículo:

7.1. Afrontar cuestiones y problemas complejos, de carácter fundamental y de actualidad de modo interdisciplinar, sistemático y creativo, utilizando conceptos, ideas y procedimientos provenientes de distintos campos del saber y orientándolos y articulándolos críticamente desde una perspectiva filosófica.

Competencia específica 8.

8.1. Desarrollar el propio juicio y la autonomía moral mediante el análisis filosófico de problemas

éticos y políticos fundamentales y de actualidad, considerando las distintas posiciones en disputa y elaborando, argumentando, exponiendo y sometiendo al diálogo con los demás las



propias tesis al respecto.

**-El trabajo en grupo** se valorará con una miniguía de evaluación para cada sesión en la que la profesora tomará notas de cada actividad encomendada: 0 no proceso ni resultado, 1 proceso, 2 proceso y resultado.

**-Para evaluar la presentación o infografía** se utilizará una rúbrica para la coevaluación y la evaluación por parte de la profesora. Contará como nota de trabajos y se hará una media entre la nota de la profesora y la de los compañeros.

INDIVIDUAL EXPOSICIÓN	0 puntos	1 puntos	2 puntos	
<b>EXPRESIÓN ORAL</b> HASTA 2 PUNTOS	Lee y no comprende . El lenguaje no es correcto, fluido ni riguroso.	En ocasiones lee pero comprende.  Utiliza el lenguaje de forma medianamente correcta, fluida y rigurosa.	No lee, comprende, y realiza explicaciones y aclaraciones propias.  Utiliza un lenguaje correcto, fluido y riguroso.	
	<b>0 puntos</b>	<b>0,5 puntos</b>	<b>1 punto</b>	
<b>COMUNICACIÓN VERBAL</b> <b>NO</b>	Gestos inadecuados o falta de comunicación no verbal	Leve exceso de gestos o falta de gestos	Los gestos son adecuados y controlados	



HASTA 1 PUNTO				
<b>PAREJA</b>				
<b>ORIGINALIDAD</b> HASTA 1 PUNTO	No presenta ningún elemento o planteamiento original	Presenta algún elemento original	Tiene un planteamiento original y presenta elementos diferentes a los propuestos por la profesora	
	<b>0 puntos</b>	<b>1 punto</b>		
<b>LENGUAJE VISUAL</b> HASTA 1 PUNTOS	Sin contenido	El trabajo está bien preparado y los dibujos son adecuados		
	<b>0 puntos</b>	<b>1 puntos</b>	<b>2 puntos</b>	
<b>PRESENTACIÓN DE CONTENIDOS</b> HASTA 2 PUNTOS	Sin trabajar contenidos copiados, información incompleta o desorganizada.	Información no completa pero organizada.	Información completa y organizada	
<b>TRANSMISIÓN DE IDEAS</b> HASTA 3 PUNTOS	<b>0</b> No consigue transmitir ninguna idea	<b>1</b> Transmite levemente las ideas y el trabajo realizado	<b>2</b> Transmite de manera adecuada las ideas y el trabajo realizado	<b>3</b> Transmite el trabajo realizado de una forma especial y consigue ser atrayente

-La reflexión escrita se evaluará de forma individual también con una rúbrica y contará como parte de la nota de trabajos.

	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>ESTRUCTURA</b> <b>2 puntos</b>	No estructura la reflexión	Falta algún elemento de la estructura	Se estructura pero no se diferencia con claridad	Estructura la reflexión en introducción, desarrollo y conclusión y expone de manera ordenada los argumentos
<b>ARGUMENTOS</b> <b>2 puntos</b>	No aporta argumentos	Aporta argumentos sin explicar o faltan contraargumentos	Aporta abundantes argumentos y los explica	Aporta muchos argumentos, los expone con sus palabras y los relaciona y explica
<b>ORIGINALIDAD</b> <b>1 punto</b>	No tiene ningún planteamiento original	Incluye algún argumento original o lo es el	Realiza un planteamiento original en cuanto al tema planteado o	



		planteamiento	tiene un enfoque y argumentos diferente y original	
<b>CLARIDAD 2 punto</b>	La ideas están confusas, se presentan de forma incoherente y sin elementos de enlace	Utiliza elementos de enlace pero no existe claridad ni coherencia.	Utiliza elementos de enlace pero en ocasiones se pierde claridad y coherencia en las ideas	Las ideas están expuestas con claridad y coherencia y utiliza elementos de enlace
<b>PROFUNDIZACIÓN 2</b>	Los argumentos no son sólidos ni se exponen de forma detallada ni completa	Algunos argumentos son sólidos pero no se expresan de forma detallada, completa ni rigurosa	Algunos argumentos son sólidos y relevantes y se explican de forma completa y rigurosa	Los argumentos son sólidos y relevantes y se explican de forma completa y rigurosa
<b>OPINIÓN PERSONAL 1</b>	No expone ejemplos ni argumentos personales	Expone algún argumento o ejemplo personal y propio	Expone ejemplos o argumentos personales y propios de su experiencia	

-Las correcciones y el trabajo en grupo se contabilizarán como parte de la nota de clase.

### Materiales y licencia



Reconocimiento no comercial compartir igual

Los materiales se han expuesto con anterioridad.

### Listado de recursos



Se han expuesto en el apartado de desarrollo de la actividad

### Información adicional

Para completar pueden verse los siguientes vídeos:

-Sobre Big data

<https://www.youtube.com/watch?v=TfU65xC7QXg&t=65s>

[https://www.youtube.com/watch?v=PGVjh\\_0W0R4](https://www.youtube.com/watch?v=PGVjh_0W0R4)

-Sobre IA

<https://www.rtve.es/noticias/20230215/inteligencia-artificial-10000-dias/2421888.shtml>

O realizar las actividades del recurso llamado ¿Un mundo feliz? De REA de la Junta de Andalucía

[https://edeajuntadeandalucia.es/bancorecursos/file/dabca0ce-715d-400e-9140-f2d63de957b4/1/CDI\\_1BAC\\_REA\\_06\\_v01.zip/index.html](https://edeajuntadeandalucia.es/bancorecursos/file/dabca0ce-715d-400e-9140-f2d63de957b4/1/CDI_1BAC_REA_06_v01.zip/index.html)