

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

IDEN TIFIC ACIÓ	TÍTOL	Denunciem els biaixos de les Intel·ligències Artificials!				
	ÀREA/MATÈRIA/ÀMBIT	PIAR	NIVELL	2 ESO	TEMPORITZACIÓ	6 sessions
	DESCRIPCIÓ	Analitzar la tecnologia des del punt de vista ecosocial. Qüestionar la neutralitat de la tecnologia. Sospesant tots els seus impacte, incloent els negatius.				
	REPTE, PREGUNTA, PROBLEMA, NOTICIA, NECESSITAT...	Hem de creure sempre el que ens diuen? I si es tracta d'una màquina? Són neutrals? No tenen prejudicis? Investiga una aplicació que faci ús de la Intel·ligència artificial i comparteix el que trobes amb la resta.				
	PRODUCTE INTERMEDIS I/O FINAL	Informe d'investigació dels biaixos trobats i propostes de millora.				

	COMPETÈNCIES CLAU	COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES	CRITERIS D'AVUACIÓ		SABER BÀSICS I ALTRES SABERS
			Codi	Descripció i concreció	
CON CRE CIÓ CUR RICU LAR	<input type="checkbox"/> CCL <input type="checkbox"/> CP <input type="checkbox"/> STEM /CMCT <input type="checkbox"/> CD <input type="checkbox"/> CPSAA <input type="checkbox"/> CC <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> CCEC	CE1. Identificar, investigar i emprar tècniques d'intel·ligència artificial i virtualització de la realitat en l'abordatge i la cerca de solucions a problemes bàsics de la societat valorant els principis ètics i inclusius aplicats. CE4. Afrontar reptes tecnològics senzills i proposar solucions mitjançant la programació, la Intel·ligència Artificial i la robòtica, analitzant les possibilitats i valorant críticament les implicacions ètiques i ecosocial	1.1	Identificar el funcionament de tècniques de IA.	1.1. L'aprenentatge en sistemes biològics. Decisions i lliure albir.
			1.2	Investigar situacions on s'apliquen tècniques de IA.	1.3. Fonaments de la IA. Arbres de decisió. Big data, xarxes neuronals.
			1.3	Valorar criteris ètics aplicats a les funcions de IA	
			4.2	Valorar la importància de la Intel·ligència artificial, la programació i la robòtica com a elements disruptors de la transformació social, cultural i científica actuals.	1.4. Tècniques inicials de IA: sistemes experts, xarxes neuronals i aprenentatge automàtic.
					1.5. Processament automàtic de la informació.
			1.6. Equitat i inclusió en sistemes de IA. Biaixos en IA.		
			1.7. Implicacions socials i ètiques de la intel·ligència artificial.		

CCL: Competència en comunicació lingüística	CP: Competència plurilingüe	STEM: Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria	CD: Competència digital
CPSAA: Competència personal, social i d'aprendre a aprendre	CC: Competència ciutadana	CCEC: Competència en consciència i expressió cultural	CE: Competència emprenedora



ACTIVITATS / TASQUES

APRENENTATGE ACCESSIBLE

DESCRIPCIÓ
ACTIVITAT/TASCA 1

Nom: Què és això de la IA?

Temporalització 2 sessions

1.Part (Participació en un fòrum d'@ules)

Per a superar la primera activitat cal que participes en el forum seguint les següents instruccions:

1. Crea una nova entrada anomenada: "L'opinió inicial de ..(i el teu nom)"
2. Contesta amb les teues paraules les següents qüestions:
 - 2.1 Com definiries amb les teues paraules el concepte d' intel·ligència Artificial?
 - 2.2. Podries posar exemples de la seua utilització en l'actualitat?
 - 2.3 Penses que l'avanç de la intel·ligència artificial és totalment positiu per a la humanitat ... o pot tindre algun perill?

2.Part (Explicació de la professora) Conceptes què és la IA, exemples (aprenentatge automàtic)

2. Part Activitat IA <https://code.org/ai> → AI for Oceans.

3.Part (Participació en un fòrum d'@ules) amb les mateixes preguntes del fòrum de «L'opinió inicial ..» però ara com «L'opinió de ..»

MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CA	AVALUACIÓ
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	- Ordinador adaptat - Acompanyament accés plataformes i enllaços activitats.	1.1 1.2 1.3	1. Part Escala (Nofet/fet)Primera part (participació en el fòrum) 2 Part Escala (Nofet/fet) Entrega en aules diploma activitat code.org 3. Part Rúbrica
Individual	Aula informàtica Canó o monitor interactiu. Connexió a Internet.			

DESCRIPCIÓ
ACTIVITAT/TASCA 2

Nom: Ens podem fiar del Machine Learning?

Temporalització: 3 sessions

1. Part Repàs del concepte d'aprenentatge automàtic vist a la tasca anterior.

2. Part Explicació de que és i com funciona <https://teachablemachine.withgoogle.com/>. Creació d'un projecte de classificació d'imatges: Creació de classes, entrenament i prova. Nota: Evitar que l'alumnat mostre la seua cara. La classificació es farà amb una mà (pedra, paper , tisora) o amb altre tipus d'objectes.

3. Part Utilització de techablemachine per a la classificació de gats i gosos fent servir les imatges del document proposat en l'activitat original https://code.intef.es/prop_didacticas/podemos-fiarnos-de-la-inteligencia-artificial/

Les imatges estan preparades per a que classifique alguns gosos com a gats (en concret els de color negre)

4. Part creació d'un informe fent servir un processador de text on s'explique que és l'aprenentatge automàtic i es responguen argumentan correctament les següents qüestions:

- Accessibilitat
 - at
 - Física
 - Sensorial
 - Cognitiva
 - Emocional
- Considera la perspectiva cultural, de gènere i socioeconòmica.
- Considera la connexió amb els desafiaments, ODS i afavoreix el rol actiu de l'alumnat.
- Aconsegueix la màxima implicació i participació de tot l'alumnat.
- Du a terme un seguiment continu proporcionant feedback.
- Presenta la informació a l'alumnat utilitzant diferents formats.
- Afavoreix la reflexió i el processament de la informació a diferents nivells.
- Ofereix a l'alumnat diferents maneres d'expressió del coneixement.

<p>1. Quan presentem imatges noves de gossos en concret de color negre les classifica com a gat. Perquè penses que passa això? 2. Com podem resoldre el problema? 3. Què conseqüència pot tindre aplicar la intel·ligència artificial a casos reals?</p>				
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CA	AVALUACIÓ
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	- Ordinador adaptat - Acompanyament accés plataformes i enllaços activitats.	1.1 1.3 4.2	1ª i 2ª Part : Observació (Escala No Fet/Fet) 3ª i 4ª Part: Rúbrica.
Totes les activitats d'aquesta tasca es realitzen per parelles.	Aula informàtica Canó o monitor interactiu. Connexió a Internet. Dispositiu amb webcam. Un joc d'imatges per a entrenar a la màquina que aniran passant-se. Imatges noves per a classificar.			
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT/TASCA 3				
<p>tema: Congrés d'experts i expertes en IA Temporalització: 1 sessió Part 1. (15)Cada parella s'agrupa amb un altra parella per compartir l'informe que ha realitzat. Es preparen un xicotet guió on expliquen els resultats, si han coincidit o si ha hagut cap opinió diferent. Part 2. Un portaveu de cada grup explica a la resta els resultats anteriors.</p>				
MESURES DE RESPOSTA (I,II)		MESURES DE RESPOSTA (III, IV)	CODI CA	AVALUACIÓ
METODOLOGIA/ AGRUPAMENT	RECURSOS MATERIALS, PERSONALS I ESPACIALS	- Ordinador adaptat - Acompanyament accés plataformes i enllaços activitats.	1.3 4.2	KPSI justificat.
Grups de quatre formades per dos parelles de l'activitat anterior.	Informe de l'activiat anterior (accés en digital Ordinador o tablet Accés a internet.			