

Situacions d'aprenentatge

Integrant la intel·ligència artificial a l'aula

Catalunya / 3r ESO / Tecnologia i Digitalització

Sabers: Aplicar la intel·ligència artificial al aula

Temàtica: Video <https://www.youtube.com/watch?v=lvMKwl-H03A>

Ets un estudiant interessat en la tecnologia. Avui explorarem com la intel·ligència artificial pot ser utilitzada a l'aula. Accedeix al següent vídeo sobre la IA i el chatbot GPT: <https://www.youtube.com/watch?v=lvMKwl-H03A> Després de veure el vídeo, respon les següents preguntes: 1. Què és un chatbot? Com funciona GPT-3? 2. Quins avantatges i desavantatges creus que pot tenir l'ús de la IA a l'educació? 3. Com creus que podríem aplicar la intel·ligència artificial a les nostres classes per millorar el procés d'aprenentatge?

Descripció:

La situació d'aprenentatge introdueix els alumnes a la Intel·ligència Artificial aplicada a l'educació, explorant les seves eines, aplicacions i reptes ètics. Mitjançant una combinació de sessions teòriques i pràctiques, els alumnes adquireixen coneixements sobre com la IA pot millorar l'aprenentatge, dissenyant i presentant un joc d'aprenentatge amb IA. Aquest enfocament no només promou la comprensió de les possibilitats d'aquesta tecnologia, sinó que també fomenta la col·laboració i la reflexió ètica en l'ús de la IA a l'educació.

Objectius

1. Comprendre els conceptes bàsics de la intel·ligència artificial i el seu impacte en l'educació.
2. Explorar aplicacions pràctiques d'intel·ligència artificial dins l'aula.
3. Aprendre a utilitzar eines d'intel·ligència artificial per millorar l'aprenentatge dels alumnes.
4. Desenvolupar habilitats per integrar la intel·ligència artificial en les activitats de l'aula.
5. Fomentar la creativitat i la resolució de problemes mitjançant l'ús de la intel·ligència artificial.
6. Analitzar els reptes ètics i de privacitat associats amb l'ús de la intel·ligència artificial a l'educació.
7. Col·laborar amb els companys i treballar en equip per dur a terme projectes que incorporen la intel·ligència artificial.

IA Challenge: Joc d'aprenentatge interactiu

Crear un joc d'aprenentatge amb IA que ajudi a repassar continguts temàtics de forma interactiva i divertida.

En aquesta situació d'aprenentatge, els alumnes treballaran en equips per crear un joc d'aprenentatge amb Intel·ligència Artificial que ajudi a repassar continguts temàtics de forma interactiva i divertida. A través d'aquesta activitat, els alumnes desenvoluparan habilitats d'aprenentatge basat en reptes, fomentant la seva creativitat, col·laboració i resolució de problemes. Aprendre a utilitzar tecnologies d'IA de manera pràctica i significativa, aplicant els seus coneixements previs i adquirint nous coneixements sobre IA i la seva aplicació educativa.

Activitats:

Activitats proposades per a la situació d'aprenentatge.

Activitat d'activació: En grups, els alumnes discuteixen sobre com podria ser un joc d'aprenentatge amb IA i compartiran les seves idees inicials amb la classe.

Activitat de demostració: El professor introdueix conceptes bàsics d'IA i programació de jocs mitjançant una demostració pràctica sobre la creació de jocs simples.

Activitat d'aplicació: Els alumnes treballen en equips per dissenyar el seu joc d'aprenentatge amb IA, aplicant els coneixements adquirits i experimentant amb diferents tecnologies.

Activitat d'integració: Els equips presenten els seus jocs d'aprenentatge a la classe, compartint com van aplicar la IA i què han après en el procés de creació.

Activitat de tancament: Els alumnes reflexionen sobre com la IA pot millorar l'educació i la seva pròpia experiència d'aprenentatge, identificant els reptes i oportunitats de futur.

Activitat 1: Activitat d'activació: Idees per al joc d'aprenentatge amb IA

Grup / 25 minuts

Els alumnes es reuneixen en grups per debatre i intercanviar idees sobre com podria ser un joc d'aprenentatge amb IA. Cada grup ha de proposar una proposta inicial, destacant la temàtica, els elements interactius i com la IA podria millorar l'experiència d'aprenentatge.

Metodologia:

Treball en grup cooperatiu per generar diverses perspectives i fomentar la participació de tots.

Recursos:

Paper i llapis per prendre notes de les idees, pissarres o paper per visualitzar les propostes dels grups.

Espai:

A l'aula en grups de 4-5, amb cadires en cercle per facilitar la discussió.

Preguntes de reflexió

- Quines idees noves vas descobrir en la discussió de l'activitat?
- Com vas contribuir al procés de generació d'idees en el teu grup?
- Com t'has sentit compartint les teves idees amb la classe?

Criteris específics d'avaluació

1.1 Els alumnes participen activament a la discussió grupal sobre les idees per al joc d'aprenentatge, aportant suggeriments creatius i fent preguntes rellevants.

Vinculat amb els criteris d'avaluació de la LOMLOE (col·loca el ratolí damunt del criteri per a veure el text):

Tecnologia i Digitalització: 4.3 2.1

1.2 Els alumnes presenten una idea clara i original per al joc d'aprenentatge amb IA, destacant els elements d'interactivitat i aprenentatge.

Vinculat amb els criteris d'avaluació de la LOMLOE (col·loca el ratolí damunt del criteri per a veure el text):

Tecnologia i Digitalització: 2.1 4.3

Activitat 2: Activitat de demostració: Introducció als conceptes d'IA

Classe / 30 minuts

El professor realitza una demostració pràctica sobre els principis bàsics de la IA i la seva aplicació en la creació de jocs. Es mostren exemples de com la programació pot influir en el comportament dels personatges i en la interactivitat del joc.

Metodologia:

Explicació magistral interactiva amb exemples pràctics en pantalla i participació dels alumnes en resoldre problemes.

Recursos:

Ordinadors, pantalla, programari de creació de jocs bàsics per a la demostració.

Espai:

A l'aula amb ordinadors o dispositius per mostrar exemples pràctics i modelar la creació de jocs.

Preguntes de reflexió

- Quins conceptes bàsics d'IA i programació vas aprendre durant la demostració?
- Com et sents respecte a la creació d'un joc després de la demostració?
- Quins reptes preveus en la creació del teu joc d'aprenentatge?

Criteris específics d'avaluació

2.1 Els alumnes demostren comprensió dels conceptes bàsics de la IA i la programació de jocs mitjançant la seva participació activa durant la demostració pràctica.

Vinculat amb els criteris d'avaluació de la LOMLOE (col·loca el ratolí damunt del criteri per a veure el text):

Tecnologia i Digitalització: 5.1 2.1

2.2 Els alumnes són capaços de seguir les instruccions del professor i aplicar-les en la seva pròpia pràctica de creació de jocs simples.

Vinculat amb els criteris d'avaluació de la LOMLOE (col·loca el ratolí damunt del criteri per a veure el text):

Tecnologia i Digitalització: 5.1 5.2

Activitat 3: Activitat d'aplicació: Disseny del joc amb IA

Equips / 60 minuts (dividit en dues sessions de 30 minuts cadascuna)

Els alumnes treballen en equips per crear el seu propi joc d'aprenentatge amb IA. A partir de les idees inicials i dels coneixements adquirits, els equips comencen a dissenyar els personatges, la mecànica del joc i com integrar la IA per millorar la jugabilitat.

Metodologia:

Aprenentatge basat en projectes col·laboratius amb guiatge del professor i autonomia dels alumnes en la creació del joc.

Recursos:

Ordinadors amb programari de creació de jocs, recursos sobre IA i guies de projecte per a la creació del joc.

Espai:

A l'aula amb taules grans per a cada equip i accés a ordinadors per a la programació del joc.

Preguntes de reflexió

- Quins desafiaments vas superar en el disseny del teu joc d'aprenentatge?
- Com vas aplicar els conceptes d'IA en la creació del joc?
- Quines estratègies vas utilitzar per treballar efectivament en equip?

Criteris específics d'avaluació

3.1 Els equips treballen de manera col·laborativa per dissenyar el joc d'aprenentatge amb IA, assignant tasques clares i mostrant respecte per les diverses idees.
Vinculat amb els criteris d'avaluació de la LOMLOE (col·loca el ratolí damunt del criteri per a veure el text):

Tecnologia i Digitalització: 2.1 4.2

3.2 Els alumnes apliquen de manera efectiva els coneixements adquirits durant l'activitat de demostració, incorporant elements d'IA de manera coherent al joc dissenyat.

Vinculat amb els criteris d'avaluació de la LOMLOE (col·loca el ratolí damunt del criteri per a veure el text):

Tecnologia i Digitalització: 2.1 1.2

Activitat 4: Activitat d'integració: Presentació dels jocs d'aprenentatge

Classe / 25 minuts

Cada grup presenta el joc d'aprenentatge creat a la classe, mostrant com van aplicar la IA en el seu disseny i quins han estat els seus aprenentatges durant el procés. Es fa una retroalimentació constructiva per part dels companys i del professor.

Metodologia:

Presentacions d'equips amb qüestions obertes per fomentar la reflexió i l'aprenentatge entre iguals.

Recursos:

Ordinador per reproduir els jocs d'aprenentatge presentats i noeprojector per compartir-los amb la classe.

Espai:

A l'aula amb disposició de cadires en files per a l'audiència i espai obert per a les presentacions dels equips.

Preguntes de reflexió

- Què vas aprendre dels altres equips durant les presentacions?

- Quins elements innovadors vas trobar en els jocs d'aprenentatge presentats?

- Què podries millorar en el teu joc a partir de les experiències dels altres?

Criteris específics d'avaluació

4.1 Els equips presenten el seu joc d'aprenentatge amb IA de manera clara i estructurada, destacant com l'IA s'ha aplicat per millorar l'experiència d'aprenentatge.

Vinculat amb els criteris d'avaluació de la LOMLOE (col·loca el ratolí damunt del criteri per a veure el text):

Tecnologia i Digitalització: 4.2 4.3

4.2 Els alumnes mostren coneixements pràctics sobre com s'ha utilitzat la IA en el joc dissenyat i poden respondre preguntes pertinents del públic.

Vinculat amb els criteris d'avaluació de la LOMLOE (col·loca el ratolí damunt del criteri per a veure el text):

Tecnologia i Digitalització: 4.3 6.2

Activitat 5: Activitat de tancament: Reflexió sobre la IA a l'educació

Individual / 15 minuts

Els alumnes reflexionen sobre com la IA pot transformar la manera d'aprendre i ensenyar, identificant els beneficis i reptes. Es debat com les noves tecnologies poden millorar l'experiència educativa i com podrien adaptar-se en el futur per aconseguir un aprenentatge més personalitzat.

Metodologia:

Reflexió individual seguida d'una plenària per compartir i generar debat sobre les perspectives de la IA a l'educació.

Recursos:

Paper i llapis per prendre notes durant la reflexió individual i generar idees per al debat.

Espai:

A l'aula en cicle per facilitar la comunicació i interacció durant la plenària.

Preguntes de reflexió

- Com creus que la IA pot transformar l'educació en el futur?
- Quines són les principals oportunitats i reptes de l'ús de la IA a l'aula?
- Com et sents respecte a l'aplicació de la tecnologia en el teu procés d'aprenentatge?

Criteris específics d'avaluació

5.1 Els alumnes reflexionen sobre els beneficis potencials de l'ús de la IA en l'educació, identificant exemples concrets i desafiaments a superar.

Vinculat amb els criteris d'avaluació de la LOMLOE (col·loca el ratolí damunt del criteri per a veure el text):

Tecnologia i Digitalització: 4.3 1.1

5.2 Els alumnes expressen de manera clara i coherent com la seva perspectiva personal sobre la incorporació de la IA en el seu procés d'aprenentatge ha evolucionat després de la unitat.

Vinculat amb els criteris d'avaluació de la LOMLOE (col·loca el ratolí damunt del criteri per a veure el text):

Tecnologia i Digitalització: 2.1 4.3

Temporalització

Aquí tens una primera aproximació a la temporalització. Revisa-ho: pot haver-se programat alguna activitat incorrectament. Revisa també i ajusta els continguts, les dinàmiques i els temps.

Sessió 1: Introducció a la Intel·ligència Artificial

- Concepte d'intel·ligència artificial
- Aplicacions d'IA a l'educació
- Importància de la IA a l'aula
- Ètica en la utilització de la IA
- ACTIVITAT 1: Activitat d'activació: Idees per al joc d'aprenentatge amb IA

Dinàmica de la sessió:

Realitzar una activitat de debat sobre els avantatges i desavantatges de l'ús de la IA a l'aula. Dividir els alumnes en grups i demanar-los que investiguin casos d'èxit i casos problemàtics relacionats amb la IA a l'educació.

Sessió 2: Eines d'Intel·ligència Artificial per a l'Aprenentatge

- Chatbots educatius
- Sistemes de recomanació personalitzats
- Plataformes d'avaluació automàtica
- Jocs d'aprenentatge amb IA
- ACTIVITAT 2: Activitat de demostració: Introducció als conceptes d'IA

Dinàmica de la sessió:

Organitzar una sessió pràctica on els alumnes puguin experimentar amb alguna de les eines d'IA mencionades. Podrien treballar en grups per crear un chatbot educatiu senzill o explorar com funcionen els sistemes de recomanació en una plataforma d'aprenentatge.

Sessió 3: Integració de la IA a les Activitats de l'Aula

- Creació de materials d'aprenentatge amb IA
- Personalització de l'ensenyament mitjançant IA
- Avaluació adaptativa amb IA
- Projectes col·laboratius amb IA
- ACTIVITAT 3: Activitat d'aplicació: Disseny del joc amb IA

Dinàmica de la sessió:

Proporcionar als alumnes un repte de disseny on hagin de crear un material d'aprenentatge que incorpori elements d'IA. Podrien treballar en equips i presentar les seves creacions a la resta de la classe al final de la unitat.

Sessió 4: Ètica i Privadesa a l'Entorn de la IA a l'Educació

- Reptes ètics de la IA a l'educació
- Protecció de dades personals
- Transparència i responsabilitat en l'ús de la IA
- Equitat en l'accés a tecnologies d'IA
- ACTIVITAT 4: Activitat d'integració: Presentació dels jocs d'aprenentatge

Dinàmica de la sessió:

Organitzar un fòrum de discussió sobre els aspectes ètics de la utilització de la IA a l'educació. Demanar als alumnes que investiguin i presentin casos reals on s'hagi plantejat un dilema ètic relacionat amb la IA a l'aula.

Sessió 5: Activitat de tancament: Reflexió sobre la IA a l'educació

-ACTIVITAT 5: Activitat de tancament: Reflexió sobre la IA a l'educació

Dinàmica de la sessió:

(mirar la descripció de l'activitat)

Avaluació:

Test 1 Integrant la intel·ligència artificial a l'aula

Competencials:

1. Quins són alguns exemples concrets d'eines d'intel·ligència artificial utilitzades en l'àmbit educatiu?

Resposta: Chatbots educatius, sistemes de recomanació personalitzats, plataformes d'avaluació automàtica, jocs d'aprenentatge amb IA.

2. Per què és important considerar els reptes ètics en l'ús de la intel·ligència artificial a l'educació?

Resposta: Per garantir la protecció de la privadesa dels estudiants i assegurar que les decisions basades en IA siguin justes i transparents.

3. Com podria utilitzar-se la IA per personalitzar l'ensenyament en un aula amb diversitat d'alumnes?

Resposta: Emprant sistemes d'aprenentatge adaptatiu que s'ajustin a les necessitats i ritmes individuals dels estudiants.

4. Quins són alguns dels desafiaments que es presenten en l'avaluació adaptativa amb intel·ligència artificial?

Resposta: Cal assegurar la fiabilitat dels resultats, evitar la biaixos en les avaluacions i garantir una retroalimentació adequada als alumnes.

5. Com podríeu col·laborar amb els vostres companys mitjançant projectes que incorporin la intel·ligència artificial?

Resposta: Treballant en equip per dissenyar i implementar solucions innovadores que utilitzin IA per millorar l'aprenentatge.

6. Quin rol juguen la transparència i la responsabilitat en l'ús de la intel·ligència artificial a l'educació?

Resposta: Aseguren que els algorismes d'IA siguin comprensibles i que es prenguin decisions justes i ètiques en l'ensenyament.

De transferència:

7. Com podria la intel·ligència artificial millorar la personalització de l'aprenentatge en una empresa que ofereix formació en línia?

Resposta: Mitjançant sistemes d'IA que analitzen el rendiment dels empleats i ofereixen contingut educatiu adaptat a les seves necessitats específiques.

8. Expliqueu com la protecció de dades personals podria ser un aspecte crític en la implementació d'eines d'IA en una escola.

Resposta: És vital garantir la privadesa dels estudiants i assegurar que les dades recopilades per les eines d'IA estiguin protegides i utilitzades de manera ètica.

9. Com podrien els governs fomentar l'equitat en l'accés a les tecnologies de la intel·ligència artificial a les escoles públiques?

Resposta: Implementant polítiques que garanteixin que totes les escoles tinguin accés a les eines d'IA i proporcionant formació als docents per a la seva utilització efectiva.

10. En quines altres àrees de la vida quotidiana podríeu veure aplicacions pràctiques de la intel·ligència artificial que us beneficiïn?

Resposta: En la salut, amb sistemes de diagnòstic assistit per AI, en el comerç electrònic, amb recomanacions de productes personalitzades, i en els vehicles autònoms.

Evidències : Tutorial Chat Gpt Xavier Mitjana.

Com a evidències adjunt imatge de l'activitat dins del Moodle de classe i l'avaluació que van obtenir els alumnes.

HSP Video 4.1 Tutorial Chatgpt Xavier Mitjana

TECSDAC > Video 4.1 Tutorial Chatgpt Xavier Mitjana > Informa d'intents > Intents

HSP Paràmetres Informa d'intents Més *

Nom Cognoms

Nom / Cognoms	Data	Puntuació	Intents
AD	divendres, 26 d'abril 2024, 12:45	89%	Mostra els intents de l'usuari (1)
AK	divendres, 26 d'abril 2024, 13:53	100%	Mostra els intents de l'usuari (1)
AVI	divendres, 26 d'abril 2024, 13:10	100%	Mostra els intents de l'usuari (3)
UA	divendres, 26 d'abril 2024, 13:52	100%	Mostra els intents de l'usuari (1)
MJ	divendres, 26 d'abril 2024, 13:53	100%	Mostra els intents de l'usuari (2)
AB	divendres, 26 d'abril 2024, 13:52	100%	Mostra els intents de l'usuari (1)
RL	divendres, 26 d'abril 2024, 12:48	89%	Mostra els intents de l'usuari (1)
TR	divendres, 26 d'abril 2024, 13:04	99%	Mostra els intents de l'usuari (3)
AC	divendres, 26 d'abril 2024, 14:05	100%	Mostra els intents de l'usuari (1)
JM			
AK			
MS	divendres, 26 d'abril 2024, 13:05	100%	Mostra els intents de l'usuari (2)
DP	divendres, 26 d'abril 2024, 12:57	100%	Mostra els intents de l'usuari (1)
PO	divendres, 26 d'abril 2024, 12:51	100%	Mostra els intents de l'usuari (2)
AK	divendres, 26 d'abril 2024, 13:53	100%	Mostra els intents de l'usuari (1)
AK	divendres, 26 d'abril 2024, 13:52	100%	Mostra els intents de l'usuari (1)

HSP Video 4.1 Tutorial Chatgpt Xavier Mitjana Marca com a feta

[+ Afegeix una activitat o un recurs](#)

Afegeix seccions

▼ TEMA 1: ESTRUCTURES I ESFORÇOS MECÀNICS