



La Intel·ligència Artificial en el desenvolupament professional docent

-Informe-

iddOCENTE

Març 2025

1. Introducció

La Intel·ligència Artificial (IA) està transformant de manera accelerada nombrosos àmbits de la societat, i l'educació no és una excepció. Aquesta tecnologia obre noves possibilitats per a innovar en l'ensenyament i l'aprenentatge, al mateix temps que planteja reptes importants per al professorat i el seu desenvolupament professional. En aquest context, la formació contínua adquireix un paper essencial perquè els docents puguin adaptar-se a les noves demandes, integrar eines basades en IA i respondre amb èxit als canvis educatius.

El present informe explora com la Intel·ligència Artificial influeix en el desenvolupament professional docent, des de l'adquisició de competències digitals específiques fins al disseny de noves metodologies formatives. S'analitzen tant les oportunitats com els riscos associats, i s'ofereixen recomanacions perquè els centres educatius i els responsables de formació impulsin processos efectius i ètics de capacitat docent entorn de la IA.

2. La Intel·ligència Artificial i l'educació: un context en evolució

La IA es refereix a sistemes tecnològics capaços de processar informació, aprendre i prendre decisions automatitzades, imitant algunes funcions cognitives humanes. En educació, aquestes capacitats es tradueixen en aplicacions com a plataformes adaptatives que personalitzen l'aprenentatge, assistents virtuals que donen suport a la gestió docent, o eines analítiques que ofereixen dades per a la millora contínua.

Aquest escenari suposa una revolució en la pràctica educativa, perquè la IA pot potenciar l'eficiència, la personalització i la innovació. No obstant això, perquè aquests avantatges es materialitzin, és fonamental que el professorat posseeixi una competència digital avançada i una comprensió crítica d'aquestes tecnologies.

La formació contínua es configura així com el mitjà per a desenvolupar aquestes capacitats, des de l'alfabetització digital bàsica fins al maneig expert d'aplicacions i l'anàlisi ètica dels usos de la IA. No obstant això, el ritme accelerat de l'avanç tecnològic exigeix processos d'actualització permanents i flexibles, que permetin als docents no sols adaptar-se sinó també ser protagonistes actius en la integració educativa de la IA.

3. Competències docents per a la integració de la Intel·ligència Artificial

Per a aprofitar el potencial de la IA en l'educació, el professorat ha de desenvolupar un conjunt de competències específiques, que inclouen:

- Comprensió tecnològica: coneixement sobre què és la IA, els seus tipus, funcionament bàsic i aplicacions educatives.
- Competència digital avançada: habilitats per a utilitzar, avaluar i seleccionar eines de IA rellevants en la seva pràctica docent.
- Pensament crític i ètic: capacitat per a analitzar els impactes socials, ètics i pedagògics de l'ús de la IA, incloent-hi la privacitat, biaixos i equitat.
- Disseny pedagògic innovador: aptitud per a incorporar solucions basades en IA en la planificació, avaluació i seguiment de l'aprenentatge.
- Col·laboració i aprenentatge continu: disposició per a participar en comunitats professionals que intercanvien coneixements i experiències sobre IA i educació.

El desenvolupament d'aquestes competències ha de formar part integral dels programes de formació contínua, orientant-se a oferir experiències pràctiques i contextualitzades, que facilitin una aplicació real i efectiva a l'aula i en la gestió educativa.

4. Models i estratègies de formació contínua en Intel·ligència Artificial

La formació contínua orientada a la IA pot adoptar diverses modalitats i enfocaments per a maximitzar la seva efectivitat:

Formació modular i flexible

Organitzar la capacitat en mòduls temàtics que abordin des de conceptes bàsics fins a aplicacions avançades permet una progressió adaptada a les necessitats i nivells del professorat. La modalitat online i els recursos a demanda afavoreixen la conciliació amb l'agenda docent.

Aprentatge pràctic i basat en projectes

Incloure activitats que permetin al professorat experimentar amb eines d'IA, dissenyar materials i avaluar el seu impacte en escenaris reals promou la transferència de coneixements i la confiança en l'ús.

Acompanyament i comunitat professional

La tutoria personalitzada i la creació de xarxes de docents interessats en la IA faciliten l'intercanvi de bones pràctiques i el suport mutu, enriuint l'experiència formativa.

Enfocament ètic i crític

Integrar en la formació continguts que sensibilitzin sobre l'ús responsable de la IA i l'anàlisi de les seves conseqüències socials garanteix una incorporació conscient i sostenible.

5. Casos pràctics de formació en Intel·ligència Artificial per a docents

A continuació, es presenten diversos casos pràctics que il·lustren com la formació contínua en Intel·ligència Artificial, especialment mitjançant modalitats online, està facilitant el desenvolupament professional del professorat i promovent innovacions significatives en diferents contextos educatius:

Cas 1: Plataforma de formació online amb enfocament progressiu

Un centre educatiu va decidir apostar per la formació contínua del professorat en Intel·ligència Artificial a través d'un programa online dissenyat amb un enfocament progressiu i modular. Aquest itinerari formatiu abastava des de l'alfabetització digital bàsica, que incloïa conceptes fonamentals sobre IA, fins al disseny i aplicació d'unitats didàctiques que integraven eines i recursos basats en Intel·ligència Artificial.

El curs combinava vídeos explicatius d'alta qualitat, tallers pràctics per al desenvolupament de competències tècniques, i espais de debat i reflexió en fòrums virtuals, on els docents podien compartir experiències, resoldre dubtes i col·laborar en la construcció col·lectiva del coneixement. A més, el programa comptava amb un seguiment tutorial personalitzat que facilitava l'adaptació als diferents nivells previs i necessitats del professorat.

Els participants van valorar molt positivament la flexibilitat que oferia la modalitat online, que els va permetre formar-se sense interferir en el seu horari laboral, i el suport continu proporcionat pels tutors experts. Com a resultat, el professorat va manifestar una millora significativa en la seva confiança i competència per a integrar tecnologies d'IA en les seves pràctiques docents, així com un augment en la motivació per a innovar a l'aula.

Aquesta experiència demostra que una formació estructurada, accessible i acompanyada pot ser clau perquè els docents assimilïn i apliquin amb èxit les noves tecnologies en contextos educatius diversos.

Cas 2: Programa de formació online amb mentoria personalitzada en IA per a docents

Un centre educatiu va implementar un programa de formació contínua completament online, enfocat a dotar al professorat de secundària i primària de competències per a integrar la Intel·ligència Artificial en la seva pràctica docent. El curs estava estructurat en mòduls temàtics, que incloïen continguts teòrics, vídeos explicatius, estudis de cas i activitats pràctiques interactives.

El que diferenciava aquest programa era l'acompanyament personalitzat mitjançant mentories virtuals. Cada docent comptava amb un mentor expert en IA educativa que oferia suport individualitzat, feedback constant i assessorament per a la creació de projectes didàctics amb tecnologies basades en Intel·ligència Artificial.

A més, es van habilitar fòrums i grups de discussió en línia on els participants podien compartir experiències, recursos i solucions, creant una comunitat activa d'aprenentatge col·laboratiu. Aquesta estratègia va fomentar el compromís i l'aplicació pràctica immediata, amb resultats visibles en l'augment de la confiança i la innovació educativa a les aules.

L'èxit del programa va evidenciar que la formació online, combinada amb un acompanyament expert, pot ser una via eficaç per a transformar les competències digitals del professorat i promoure la incorporació responsable i creativa de la Intel·ligència Artificial en l'educació.

6. Reptes i consideracions per a la formació en Intel·ligència Artificial

Encara que les oportunitats són notables, la integració de la IA en el desenvolupament professional docent enfronta diversos desafiaments:

- Breixa digital i desigualtats: no tots els docents tenen el mateix accés o competències digitals prèvies, la qual cosa pot generar exclusió.
- Resistència al canvi: la incertesa davant noves tecnologies pot provocar rebuig o desconfiança.
- Capacitat institucional: la formació requereix inversió en recursos, temps i planificació.
- Ètica i privacitat: és essencial formar als docents perquè protegeixin les dades personals i evitin biaixos en l'ús de la IA.
- Actualització constant: la ràpida evolució tecnològica obliga a revisar i renovar contínuament els programes formatius.

Superar aquests reptes requereix un compromís coordinat d'autoritats educatives, centres formadors i comunitats docents, que promogui una formació inclusiva, accessible i centrada en el desenvolupament integral del professorat.

7. Recomanacions per a potenciar la formació contínua en IA

Per a aprofitar al màxim les possibilitats de la IA en la formació docent, es recomana:

- Dissenyar programes flexibles, adaptats a diferents nivells i contextos.
- Fomentar l'aprenentatge actiu, amb activitats pràctiques i projectes reals.
- Integrar continguts d'ètica i reflexió crítica sobre la IA.
- Potenciar l'acompanyament tutorial i el treball col·laboratiu.
- Garantir l'accés equitatiu a recursos i tecnologia.
- Avaluar i actualitzar periòdicament els programes formatius.

- Promoure la difusió d'experiències i bones pràctiques dins de la comunitat educativa.

8. Conclusions

La Intel·ligència Artificial representa una oportunitat significativa per a innovar en l'educació i enriquir el desenvolupament professional docent. La formació contínua és el camí perquè els professors adquireixin les competències necessàries per a integrar la IA de manera efectiva, ètica i crítica en la seva pràctica educativa.

Els models formatius han de ser flexibles, pràctics i acompanyats, afavorint la col·laboració i l'aprenentatge permanent. Al mateix temps, és imprescindible abordar els reptes tecnològics, ètics i socials per a garantir una incorporació inclusiva i responsable de la IA.

Amb un enfocament integral i adaptat, la formació contínua en Intel·ligència Artificial pot convertir-se en un motor clau per a la transformació educativa i la millora de la qualitat en els centres escolars.

9. Referències

A continuació, es presenten les fonts i documents consultats que recolzen i fonamenten el contingut desenvolupat en aquest informe, oferint un suport acadèmic i tècnic rigorós:

Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2023). Estrategias para la incorporación de la inteligencia artificial en el sistema educativo. Govern d'Espanya.

Agencia Española de Protección de Datos (AEPD). (2021). Guía sobre el uso responsable de la inteligencia artificial en educación.

Red.es. (2022). Plan de impulso de la competencia digital docente 2021-2025. Ministeri d'Assumptes Econòmics i Transformació Digital.

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). (2023). Formación en competencias digitales y uso de IA para docentes. Ministerio de Educación y Formación Profesional.

López, M., & García, P. (2022). Inteligencia artificial y transformación educativa: retos y oportunidades para el profesorado. Revista Española de Pedagogía.

European Commission. (2020). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. European Union.

UNESCO. (2021). AI in Education: Guidance for Policy Makers. UNESCO Publishing.

Luckin, R., et al. (2016). Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson.

Williamson, B. (2020). Education governance and datafication: AI and the politics of knowledge.