

04

Creació de recursos docents durant la docència

Ús de la IA generativa en la creació de recursos docents



Durant el transcurs del semestre, en què es fa efectiva l'acció docent, més enllà de la comunicació a través dels canals establerts com ara el tauler d'anuncis o les intervencions en un fòrum, sovint és necessari oferir als estudiants, en qualsevol moment i de manera àgil, recursos docents en forma de contingut d'aprenentatge o pautes per a la realització i seguiment de la seva activitat formativa dins l'assignatura. El tipus d'informació que pot oferir el professorat pot ser molt diversa i acostuma a respondre a les necessitats d'aprenentatge detectades en el decurs de l'activitat docent. Entre d'altres, pot consistir en explicar procediments, aclarir conceptes, resoldre dubtes freqüents de complexitat elevada, mostrar exemples, presentar continguts per activar coneixements, elaborar la síntesi d'una part de l'assignatura, presentar-ne un bloc, oferir pautes i indicacions pràctiques per a realitzar tasques com a suport a les activitats, o bé generar guies didàctiques.

En concret, aquests recursos docents acostumen a adoptar formats diversos: presentacions de diapositives, infografies, il·lustracions, guies textuais en format PDF, peces de vídeo de durada curta, etc.

Per generar-los, el professorat hi ha de dedicar un esforç important, afegit al seguiment de la docència, i també ha de disposar de les eines i les competències necessàries per editar aquests continguts amb solvència.

Utilitzar diversos tipus d'IA generativa en funció de les necessitats concretes no només contribueix a accelerar l'elaboració de la informació i el contingut d'aquests recursos. També permet editar-los amb una qualitat elevada des del punt de vista visual i comunicatiu.

Cal distingir aquests recursos docents dels que coneixem com a recursos d'aprenentatge produïts com a material d'un curs o assignatura. Aquests darrers s'identifiquen durant la fase de disseny i planificació de les accions formatives i són els que es proporcionen a l'estudiantat a l'inici del període docent, per poder desenvolupar amb èxit el treball que fa per a resoldre les activitats formatives i d'avaluació.

Què podem fer?

Extracció del text d'un vídeo per elaborar recursos derivats (resums, esquemes, glossaris, idees clau, etc.).

Identificació de conceptes o idees clau a partir d'un text i elaboració de definicions.

Estructuració del contingut d'un text discursiu en una taula matricial.

Obtenció de suggeriments destinats a identificar els formats més adients per presentar un contingut determinat.

Proposta d'estructura i guió per elaborar una infografia.

Resums, esquemes i versions sintetitzades de textos llargs (articles, capítols de llibre, etc.).

Elaboració de pautes, procediments, seqüències o fases relacionats amb la descripció d'un procés, el desenvolupament d'un fenomen o l'elaboració d'una guia.

Creació de vídeos expositius de curta durada per explicar conceptes, presentar una assignatura o mostrar un exemple.

Propostes de casos o supòsits reals per il·lustrar continguts.

Creació d'il·lustracions en diversos estils.

Generació d'àudios a partir de textos.

Creació d'un exemple de seqüència de codi informàtic.

Com ho fem?

PAS 1

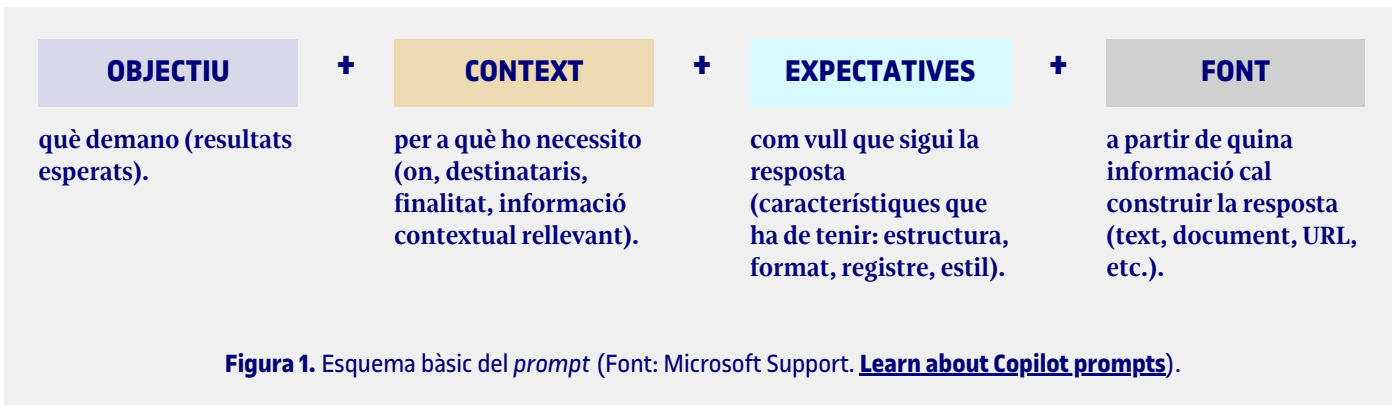
Triar l'eina d'IA generativa que sigui més adient tenint en compte quin és el format del resultat desitjat i quina informació d'alimentació oferirem a l'eina.

Exemples:

- Si ens cal resumir un text, hem d'escollir una eina de text a text, atès que oferim un cos textual i el resultat ha de ser també text.
- Si ens cal transcriure un àudio o vídeo, necessitem una eina d'àudio a text. En aquest cas, l'entrada que oferim és una pista d'àudio i la sortida, un cos de text.

PAS 2

Definir el *prompt* amb el màxim d'informació de context seguint l'esquema bàsic:



A l'hora d'elaborar *prompts* més específics per aquest ús docent pots consultar la guia [Com preguntar a la IA?](#)

PAS 3

Cal revisar sempre la resposta obtinguda i contrastar les fonts d'informació quan escaigui.

PAS 4

Si el professorat no està del tot satisfet amb el resultat, té l'opció de refinar el *prompt* múltiples vegades fins a obtenir una resposta o un resultat que sigui un punt de partida satisfactori.

Eines

Família: text a text.

Tipus d'eina: xat basat en tecnologia d'IA generativa.

Ús: aquestes eines solen actuar com a assistents dialògics que responen proporcionant informació, poden crear imatges i ajuden l'usuari a optimitzar el seu contingut.

Família: text a vídeo.

Tipus d'eina: generador de contingut audiovisual assistit per IA generativa.

Ús: aquestes eines ajuden a generar contingut textual en format de vídeo. El text és locutat a través d'un avatar.

Família: text a text.

Tipus d'eina: xat per a documents en format PDF basat en tecnologia d'IA generativa.

Ús: lector de PDF que respon a preguntes en interrogar un document. Pot dialogar en català, castellà, anglès i altres llengües.

Família: vídeo a text.

Tipus d'eina: API integrada a ChatGPT per extreure transcripcions a partir de vídeos.

Ús: lector de transcripcions que respon a preguntes en interrogar un vídeo. Pot dialogar en català, castellà, anglès i altres llengües.

Família: text a imatge.

Tipus d'eina: xat basat en tecnologia d'IA generativa.

Ús: aquestes eines solen actuar com a assistents dialògics que responen proporcionant imatges, poden crear-les i ajuden l'usuari a optimitzar-les.

Família: text a codi.

Tipus d'eina: xat basat en tecnologia d'IA generativa.

Ús: aquestes eines solen actuar com a assistents dialògics que responen proporcionant codi informàtic, poden crear-lo i ajuden l'usuari a optimitzar-lo.

Recomanacions

- **Abans de començar, defineix l'estratègia.** És habitual que el resultat final que necessitem obtenir sigui complex, és a dir, que pugui estar compost per contingut, informacions i formats diversos que acaben confluint. Aquest pot ser el cas d'un recurs docent. És possible que calgui utilitzar més d'un *prompt* o, fins i tot, aplicar més d'una eina per generar resultats intermedis a partir dels quals es creï el resultat final. Per exemple, una eina de vídeo a text més una eina de text a text i una eina de text a imatge per generar una presentació sobre un concepte determinat a partir d'una locució. En casos com aquest, tenir clara des del començament l'estratègia que cal seguir ajuda a arribar més ràpidament i amb millor qualitat al resultat desitjat.
- **El coneixement i l'enfocament experts són responsabilitat del professorat,** que ha de validar les respostes obtingudes i adaptar-les a l'assignatura que està dissenyant. Les eines d'IA generativa són un suport. Cal tenir present que les IA generatives poden generar resultats amb al·lucinacions (informació que no es correspon amb les fonts o amb la realitat), biaixos en la selecció o presentació de la informació o frases buides de contingut.
- **A més, és essencial ser conscients de situació jurídica de l'ús de les IA.** Cal assegurar, per una banda, que el contingut introduït no inclogui dades de caràcter personal per garantir la confidencialitat i privacitat de tercers. D'altra banda, cal garantir que els resultats obtinguts respecten els drets de propietat intel·lectual de les fonts consultades.
- **Verifiqueu sempre l'autenticitat de les fonts i de la informació proporcionades per les eines basades en la IA generativa.** Aquestes eines són útils com a recurs per a l'obtenció d'informació, com a ajuda en la presa de decisions o com a suport per a l'aprenentatge i la resolució de problemes, entre d'altres. Tanmateix, no és recomanable confiar plenament en les respostes obtingudes. La versemblança sintàctica, gramatical, visual, auditiva o d'un altre tipus no sempre es correspon amb una correcció en el contingut.

- **Refinar el *prompt* és clau per a la satisfacció de l'usuari.** Si la persona que fa la consulta no obté un resultat inicial satisfactori, pot redefinir la petició diverses vegades fins a obtenir una resposta que sigui adequada.
- **L'ús continu de les eines permet aprofundir en les particularitats de cadascuna.** Cal tenir en compte que són eines basades en l'aprenentatge automàtic i la probabilística; per tant, els resultats poden diferir en funció de diverses variables.
- **És important triar de manera adient els estils de conversa.** En el cas de les eines que permeten ajustar aquesta opció, el resultat ofert dependrà de la correcta definició de l'estil (creativitat, equilibri o precisió), en línia amb l'objectiu del nostre *prompt*. Els modes de precisió són òptims per a respostes que s'han d'ajustar a un contingut estricte. Per contra, per a qüestions de caire imaginatiu o per trencar la síndrome del full en blanc, entre d'altres, l'estil adient seria el creatiu, i per a altres activitats informatives o de tipus comunicatiu, el mode d'equilibri pot ser el més adequat.
- **Provar diferents eines permet trobar la més adient.** És convenient fer proves amb més d'una eina fins a trobar la que s'ajusti millor a les necessitats de l'usuari. Algunes opcions que cal tenir en compte són:
 - **Pagament:** saber si l'ús de l'eina requereix o no registrar un compte personal, si és gratuïta, si ofereix un temps de prova, si té condicions *freemium* (gratuïtat per a característiques generals, però pagament per a altres funcions avançades) o bé si és de pagament integral i, en aquest cas, saber com s'efectua el pagament i amb quina periodicitat.
 - **Seguretat, privacitat, ètica i ús de dades:** és important poder accedir a les condicions legals de l'eina i al seu tractament de la seguretat i la privacitat, a més de saber si disposa d'estaments ètics que s'alineen amb els de l'usuari.
 - **Idioma:** a l'hora de triar una eina, saber si ofereix una interfície en l'idioma que utilitzem i si les respostes textuais que proporciona també estan disponibles en la llengua desitjada són qüestions cabdals per millorar l'experiència d'ús.
 - **Format de sortida:** l'ús de la IA generativa ha de ser útil per a la finalitat concreta desitjada pels usuaris. Per tant, és molt important que el format del resultat sigui el que necessiten.

Exemple: recurs docent sobre el concepte *usdefruit* (I): creació d'un mapa conceptual

Prompt: Demanar a un xat d'IA generativa multimodal que generi un mapa conceptual del concepte

Genera un mapa conceptual del concepte *usdefruit* per a una assignatura d'introducció al dret d'un grau universitari. Genera la teva resposta i el contingut del mapa conceptual en català a partir de la informació d'aquesta URL: <https://ca.wikipedia.org/wiki/Usdefruit>

- Objectiu
- Context
- Expectatives
- Font

Resposta de la IA:

Crearé un diagrama per al concepte *usdefruit* mitjançant un mapa mental. Obtenció de documentació de sintaxi per al mapa mental.

Aquí teniu el diagrama del mapa mental que il·lustra el concepte *usdefruit*:



Exemple: recurs docent sobre el concepte *usdefruit* (II): creació d'un cas fictici sobre l'extinció de l'*usdefruit*

Prompt: Demanar a un xat d'IA generativa que redacti un exemple fictici per explicar un cas d'*usdefruit* a través d'una conversa.

Necessito que redactis un cas fictici d'extinció de l'*usdefruit* causat per deteriorament de la cosa. El cas s'utilitzarà com a recurs docent en una assignatura d'introducció al dret d'un grau universitari. El cas ha de tenir un títol, ha d'estar situat geogràficament i temporalment, i hi han d'aparèixer els personatges protagonistes. L'extensió no ha de superar les 200 paraules. (Aquesta demanda està contextualitzada com a continuació de la conversa de l'exemple anterior.)

Objectiu
Context
Expectatives
Font

Resposta de la IA:

Cas fictici: extinció d'*usdefruit* per deteriorament d'una propietat rural

Títol: L'extinció de l'*usdefruit* de la masia Can Rovira

Ubicació: Vilafranca del Penedès, Catalunya

Data: maig de 2023

Protagonistes:

- Anna Pujol (propietària)
- Josep Martí (usufructuari)

L'Anna Pujol, una jove propietària de terres de Vilafranca del Penedès, va concedir al Josep Martí, un familiar proper, l'*usdefruit* de la masia Can Rovira per un període de 15 anys. La masia, coneguda per la seva bellesa històrica, havia pertanyut a la família durant generacions. No obstant això, en el cinquè any de l'*usdefruit*, la masia va començar a mostrar signes de deteriorament greu.

A causa d'unes pluges torrencials inesperades, el sostre va patir danys significatius i es van produir esquerdes a les parets mestres. Tot i els seus esforços per mantenir la propietat en bon estat, el Josep no va poder evitar el deteriorament accelerat.

Després d'una inspecció detallada per part d'un arquitecte, es va concloure que les reparacions necessàries per garantir la seguretat de l'edifici eren molt costoses i inviàbles per al Josep. Això va portar a la decisió inevitable: l'extinció de l'*usdefruit* per deteriorament de la casa. L'Anna, preocupada per la preservació del patrimoni familiar, va recuperar la plena propietat de la masia per iniciar les reparacions i, així, assegurar-ne la conservació per a futures generacions.

* La maquetació i l'estil són els generats per la IA

Prompt: Demanar una imatge per il·lustrar la història.

Molt bé, pots generar una il·lustració del cas en estil dibuix en color en la qual aparegui l'arquitecte fent la inspecció de la casa? També hi poden aparèixer la propietària i l'usufructuari. (Context de la conversa).

Objectiu
Context
Expectatives
Font

 **Resposta de la IA:**

Aquí tens la il·lustració del cas amb l'arquitecte inspeccionant la casa deteriorada, la propietària, l'Anna, i l'usufructuari, en Josep:



Espero que et sigui útil! Si necessites alguna altra cosa, fes-m'ho saber.

 **Prompt: Demanar possibles preguntes relacionades amb el cas per resoldre.**

Ara, necessito que suggereixis tres preguntes sobre el cas per a què els estudiants les resolguin i aprofundeixin en el concepte *usdefruit*.

	Objectiu
	Context
	Expectatives
	Font

 **Resposta de la IA:**

Aquí tens tres preguntes que poden ajudar els estudiants a aprofundir en el concepte *usdefruit* a partir del cas fictici:

1. Quines són les obligacions de l'usufructuari, en Josep, pel que fa al manteniment de la masia Can Rovira segons el cas presentat? Com hauria pogut prevenir el deteriorament accelerat de la propietat?
2. En quins casos es pot extinguir l'usdefruit per deteriorament de la casa? Relaciona aquest cas amb altres exemples teòrics o pràctics als quals també es pugui aplicar aquesta causa d'extinció.
3. Com afecta l'extinció de l'usdefruit al dret de propietat de l'Anna? Quins drets recupera el propietari i quines accions pot prendre després de l'extinció per garantir la preservació del seu patrimoni?

DISCLAIMER: Tingues en compte que sempre cal fer servir la IA de manera ètica, legal i responsable.