

# 03

## Suport en l'avaluació

Ús de la IA generativa en el procés de creació d'instruments i activitats d'avaluació



El procés de creació de l'avaluació d'una assignatura és un aspecte clau en l'ensenyament i l'aprenentatge, ja que permet mesurar l'adquisició de competències, coneixements i habilitats per part dels estudiants, i garanteix que estan preparats per aplicar en contextos reals el que han après. Aquest procés assegura que els estàndards educatius es compleixin i siguin coherents amb els resultats d'aprenentatge de l'assignatura. L'adopció d'eines avançades d'intel·ligència artificial generativa pot facilitar la creació d'una estratègia d'avaluació detallada, ja que proporciona ajuda per dissenyar l'avaluació en general (amb idees sobre activitats i proves), establir criteris i instruments d'avaluació i avaluar el mateix procés formatiu. Aquest suport al disseny ajuda a estructurar de manera adequada l'avaluació, que va més enllà de la demanda de fer exàmens o activitats. Cal una planificació meticulosa per assegurar que l'avaluació sigui correcta i equitativa i que fomenti un aprenentatge autèntic dins un procés dinàmic i complex de revisió constant. L'objectiu és garantir una educació de qualitat i adaptada a les necessitats dels estudiants.

### Què podem fer?

**Obtenció d'idees per a l'estudi i la resolució d'un cas: dissenyar un cas o problema contrastant-ne l'aplicació amb la IA a fi de revisar-lo i incidir en aquells aspectes que es consideren més rellevants per resoldre'l.**

**Generació de proves objectives/qüestionaris: generar, amb l'ajuda de la IA, un banc de preguntes de resposta múltiple sobre una temàtica determinada, proves aleatòries i combinatòria de respostes.**

**Exploració de plantejaments per a un debat o una discussió dirigits que seran avaluats: proposar temes i plantejar preguntes obertes a la IA a l'aula o en treballs en grup.**

**Formulació de criteris d'avaluació i creació de diferents tipus d'instruments com ara:**

- Rúbriques
- Pautes d'observació
- *Checklists* o llistes de verificació

**Avaluació del procés formatiu: suport a la identificació d'indicadors de qualitat de l'activitat formativa.**

## Com ho fem?

### PAS 1

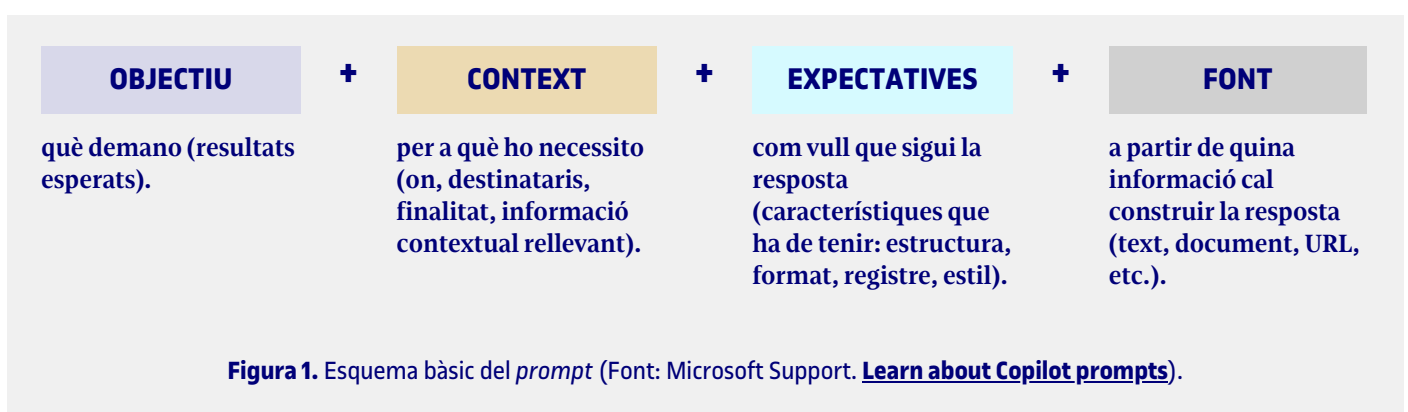
Triar l'eina d'IA generativa que sigui més adient tenint en compte quin és el format del resultat desitjat i quina informació d'alimentació oferirem a l'eina.

#### 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 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:** text a ciència

**Tipus d'eina:** motor de cerca d'articles científics basat en IA generativa.

**Ús:** aquestes eines fan cerques basades en la recerca científica amb material font de *Semantic Scholar* i inclouen interacció amb xats d'IA generativa.

## Recomanacions

- **Compartir els criteris d'avaluació amb l'estudiantat és un element clau** dels processos d'ensenyament i aprenentatge orientats a una avaluació contínua i formativa.
- **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.
- **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: exploració de plantejaments per a un debat o una discussió dirigits que seran avaluats

 **Prompt: pregunta sobre l'exploració de plantejaments per a un debat o una discussió dirigits feta a un xat basat en tecnologia d'IA generativa**

Em podries oferir idees i plantejaments per a un debat o una discussió dirigits sobre art grec per a estudiants de nivell de grau universitari, amb una proposta de temes i el plantejament de preguntes obertes que em permetin valorar el grau de coneixement sobre lèxic arquitectònic dels estudiants?  
Cita, si us plau, la font de la qual has extret els resultats.

	Objectiu
	Context
	Expectatives
	Font

 **Resposta de la IA:**

Debat sobre art grec i lèxic arquitectònic

L'art grec és ric en significat i influència, i el seu lèxic arquitectònic és fonamental per comprendre els seus edificis i escultures. Aquí tens una proposta de temes per a un debat o una discussió sobre art grec, juntament amb preguntes obertes que poden ajudar-te a avaluar el coneixement dels estudiants:

### 1. Ordres arquitectònics grecs

- Tema: explora els tres ordres arquitectònics grecs: dòric, jònic i corinti.
- Preguntes:
  - Quins són els elements característics de cada ordre?
  - Com es diferencien en termes de columnes, capitells i frisos?
  - Quin ordre es va utilitzar més freqüentment i per què?

### 2. Arquitectura dòrica vs. jònica

- Tema: compara i contrasta els temples dòrics i jònics.
- Preguntes:
  - Quines són les principals diferències entre els temples dòrics i jònics?
  - Quins temples famosos exemplifiquen cada estil?
  - Com es relacionen aquests estils amb la cultura i la història grega?

### 3. Materials i tècniques constructives

- Tema: explora els materials utilitzats en l'arquitectura grega.
- Preguntes:
  - Quins materials eren més comuns per construir temples i altres edificis?
  - Com es treballaven la pedra i la fusta?
  - Quina influència tenien els materials en el disseny arquitectònic?

### 4. L'Acroòpolis d'Atenes

- Tema: Analitza l'Acroòpolis d'Atenes com a exemple d'arquitectura grega.
- Preguntes:
  - Quins edificis importants es troben a l'Acroòpolis?
  - Quina funció tenien aquests edificis?
  - Com es relacionen amb els ordres arquitectònics?

### 5. Escultura i relleu arquitectònic

- Tema: parla sobre les escultures i els relleus que adornaven els temples.
- Preguntes:
  - Quins temes es representaven en els relleus?
  - Com es relacionen amb la mitologia i la religió gregues?
  - Quina influència tenien en l'espai arquitectònic?

Font d'informació:

- [Pots consultar els apunts sobre lèxic arquitectònic i tècniques de l'art i l'arquitectura de la Universitat Autònoma de Barcelona.](#)<sup>1</sup>Aquesta font proporciona informació detallada sobre termes i conceptes relacionats amb l'art grec.

Espero que aquestes idees et siguin útils per al debat!

**1) [studocu.com](#)**

**2) [studocu.com](#)**

**3) [studocu.com](#)**

## Exemple: suport a la identificació d'indicadors de qualitat de l'activitat formativa (avaluació del procés formatiu)

 **Prompt: pregunta sobre els indicadors de satisfacció de l'estudiantat feta a un xat basat en tecnologia d'IA generativa**

Podries donar suport a l'avaluació del procés formatiu d'una assignatura? Necessitaria conèixer els indicadors de qualitat de l'activitat formativa de l'assignatura Botànica marina d'un grau universitari de Ciències del Mar per observar els nivells de satisfacció de l'estudiantat.

Els pots proporcionar com a llista de verificació (*checklist*). Indica, si us plau, quines són les teves fonts i ofereix-ne els enllaços.

	Objectiu
	Context
	Expectatives
	Font

### Resposta de la IA:

Per avaluar el procés formatiu de l'assignatura Botànica marina en un grau de Ciències del Mar, pots utilitzar la llista de verificació (*checklist*) següent, basada en indicadors de qualitat reconeguts:

### Llista de verificació per a l'avaluació de l'assignatura Botànica marina

#### 1. Claredat i estructura del pla d'estudis

- Objectius de l'assignatura clarament definits
- Contingut organitzat lògicament
- Criteris d'avaluació comprensibles

#### 2. Metodologia d'ensenyament

- Varietat de metodologies (classes magistrals, seminaris, laboratoris, activitats de camp)
- Materials i recursos didàctics adequats
- Inclusió de pràctiques de laboratori o sortides de camp

#### 3. Competències i habilitats desenvolupades

- Desenvolupament de competències específiques en botànica marina
- Foment d'habilitats de recerca i anàlisi
- Promoció del treball en equip

#### 4. Qualitat del professorat

- Experiència i formació del professorat
- Disponibilitat per a consultes
- Capacitat de motivar i involucrar els estudiants

#### 5. Recursos i instal·lacions

- Actualització de materials didàctics i bibliografia
- Accés a instal·lacions adequades (laboratoris, equips de camp)
- Suports tecnològics disponibles

#### 6. Avaluació i retorn

- Mecanismes d'avaluació contínua
- Retorn regular i constructiu
- Participació dels estudiants en autoavaluació

#### 7. Satisfacció de l'estudiantat

- Enquestes de satisfacció
- Sessions de retorn grupal
- Seguiment dels comentaris dels estudiants.

### 8. Impacte i rellevància de l'assignatura

- Aplicabilitat dels continguts a la carrera professional
- Connexió amb altres assignatures del grau
- Importància de la botànica marina en contextos reals

### Fonts i Enllaços

#### 1. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya):

- [Metodologia i estàndards d'avaluació](#)

#### 2. European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA):

- [Standards and Guidelines for Quality Assurance](#)

Utilitzant aquests indicadors, podràs obtenir una visió detallada dels nivells de satisfacció de l'estudiantat i identificar àrees de millora en l'assignatura.

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