

# ONLINE TRAINER HANDBOOK

*Com dissenyar, implementar i avaluar  
la formació en línia*



**Teresa Romeu  
Montse Guitert**



Ajuntament de  
Barcelona



Barcelona  
Activa



Universitat Oberta  
de Catalunya



# Les autores



**Montse Guitert, PhD**

- Professora agregada
- Estudis de Psicologia i Ciències de l'Educació
- Àmbit Competència Digital Universitat Oberta de Catalunya
- Coordinadora del grup de recerca Edu@b
- Doctora en Filosofia i Ciències de l'Educació per la Universitat de Barcelona (UB)
- Distinció Jaume Vicens Vives 2016



**Teresa Romeu, PhD**

- Professora agregada
- Estudis de Psicologia i Ciències de l'Educació
- Àmbit Competència Digital Universitat Oberta de Catalunya
- Investigadora del grup de recerca Edu@b
- Doctora en Societat de la informació i el Coneixement per la UOC

Col·laboradora:

**Joana Garcia Salcedo**

(Tecnòloga Educativa. Pedagoga especialista en Innovació Educativa UPF. Experta en competències digitals)

Edició i Maquetació:

**Xavier Fajarnés Casanovas**



CC BY-NC-SA 4.0

**Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International**

ONLINE TRAINER HANDBOOK - Com dissenyar, implementar i avaluar la formació en línia © 2022 by Montse Guitert & Teresa Romeu is licensed under Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



# Taula de Continguts



## 1

### Models digitals de Formació

Reflexió metodològica per la introducció de noves maneres de fer en l'educació.

## 2

### Fonaments de la educació en línia

Les bases de la docència en línia de qualitat.



#### 2.1 L'estudiantat: centre de l'aprenentatge

*Posar el focus en l'estudiantat i en el seu aprenentatge (rol actiu, autonomia, etc) i estratègies per posar-lo al centre tenint en compte les 3 dimensions: cognitiva, social i emocional.*

#### 2.2. El docent / formador-a: agent de canvi

*La importància de la presència docent amb un altre rol (facilitador, orientador, etc) que fomenta la cultura de la col·laboració entre l'estudiantat i el treball en xarxa entre docents per generar canvis (codisseny, co-docència, reflexió conjunta).*

#### 2.3 Els 5 principis de la docència en línia

*Descriurem dels 5 pilars: Interacció, col·laboració, personalització, flexibilització i Informalització.*

#### 2.4 Planificació i disseny de la docència

*La importància d'organitzar i gestionar adequadament el temps i l'aprenentatge seguint una metodologia amb visió holística.*

#### 2.5 Una educació inclusiva i sostenible

*La importància de la inclusivitat i la sostenibilitat com a elements transversals de la docència en línia que tenen una aplicació directa a l'aula.*



## 3

### Les 8 claus de la docència en línia

Idees centrals per a dur a terme la docència en línia.

#### 3.1 L'experiència d'aprenentatge

L'aprenentatge actiu i significatiu com a eix central de la docència de manera integradora i personalitzada, planificat i dissenyat, centrat en reptes i problemes propers, basat en competències, aplicant metodologies actives i col·laboratives.

#### 3.2 Metodologies actives i col·laboratives

Explicació de les metodologies actives i col·laboratives que posen el focus en l'estudiantat i en la interacció entre ells (flipped learning, ludificació, aprenentatge basat en reptes, etc).

#### 3.3 Les activitats d'aprenentatge

Les activitats pràctiques com a eix de l'experiència d'aprenentatge centrada en el desenvolupament de competències (no sols en els continguts), flexibles i adaptables al nivell.

#### 3.4 La dinamització de l'aprenentatge

El docent com a facilitador i guia per motivar l'estudiantat, estratègies docents i tècniques de participació per implicar l'estudiantat, captar i retenir l'atenció i evitar la distracció, la desconexió, l'esgotament, ...).

#### 3.5 La gestió del temps

Factor clau per a docents i l'estudiantat: organització del temps síncron i asíncron, mesura del temps, com articular i combinar moments síncrons i asíncrons, ...

#### 3.6 Tecnologies digitals: entorns i eines

Tecnologies essencials necessàries per donar classes en línia, entorns eines i recursos per la formació i per continuar formant-se. Actitud crítica per la seva selecció.

#### 3.7 L'avaluació de l'aprenentatge

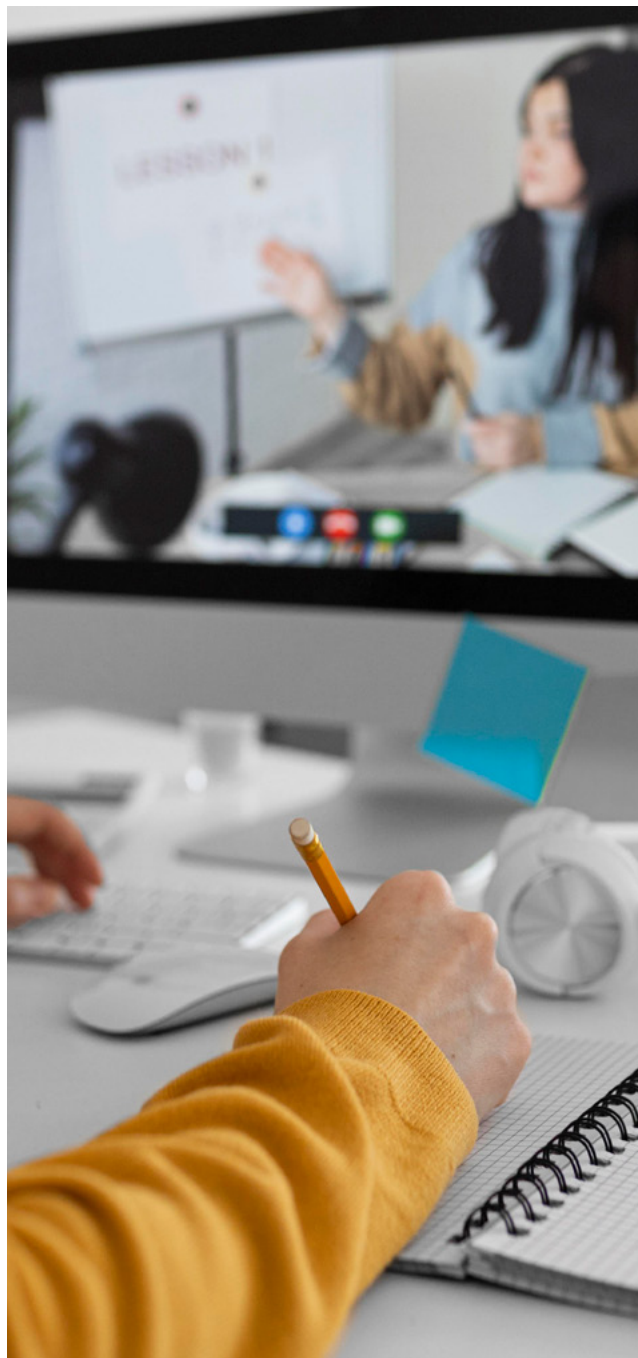
Avaluació contínua, formativa i formadora. La reflexió i la retroalimentació per aprendre. L'avaluació, la coavaluació i l'heteroavaluació.

#### 3.8 Actitud digital crítica

Definició, nivells i estratègies docents per generar una actitud digital crítica entre el nostre estudiantat.

## 4

### Recapitulant: 12 TIPS Per dissenyar, implementar i avaluar la docència en línia



# 1 Models digitals de formació

La pandèmia ens ha fet viure una situació singular que ha sacsejat el model actual de l'educació del segle XXI. El protagonisme d'aquests fets ha posat a aprenents, docents i persones formadores de tots els espais i de tots els àmbits educatius (formal, no formal i informal), en condicions extraordinàries que han requerit desenvolupar solucions pedagògiques ràpides.


És per això que, ara que podem mirar els esdeveniments passats i la docència d'emergència amb una certa distància, des de la nostra responsabilitat com a docents i formadors/es, podem realitzar una reflexió metodològica sobre com estem educant.

Els paradigmes actuals d'ensenyament i aprenentatge han de desenvolupar-se al mateix ritme que ho fa l'entorn, tal com passa amb els éssers vius quan desenvolupen un procés d'evolució adaptativa. Les formes d'ensenyar i d'aprendre han de repensar-se i millorar contínuament, amb la intenció de poder estar un pas més endavant que tot allò que succeeix en la societat. Una de les millors maneres de fer-ho és fent recerca i mostrant evidències respecte noves metodologies i nous formats educatius.

És l'hora de fer un pas endavant i posar la tecnologia i la formació digital al servei de l'educació per millorar els processos d'aprenentatge en qualsevol context educatiu, sigui d'educació infantil, primària, secundària, superior o educació al llarg de la vida. El repte és que la pedagogia doni sentit a l'ús de la tecnologia.

Quan parlem de models digitals de formació ens referim a aquells models on els docents implementen l'ús de la tecnologia en el procés d'ensenyament i aprenentatge en diferents graus:

- **Presencial:** els docents inclouen l'ús de la tecnologia en l'organització dels processos d'aprenentatge i l'apliquen, en major o menor grau, a l'aula física.
- **En línia:** els docents organitzen i acompanyen el procés d'aprenentatge en un entorn íntegrament digital.
- **Híbridomixt:** els docents organitzen i duen a terme part del procés d'aprenentatge de manera presencial i una altra part en línia (més enllà de l'aula física).



És el moment de transformar l'educació (Sangrà, 2020). Cal avançar i evolucionar per a incorporar els aprenentatges que la situació de docència d'emergència ens ha fet viure, obrir la porta a noves maneres de fer, i fer que la dimensió digital entri plenament i amb normalitat a les nostres aules per assolir la qualitat educativa de manera inclusiva i sostenible.

Fruit d'aquests aprenentatges viscuts durant els darrers temps, i de tota l'experiència i el bagatge que des de la UOC venim desenvolupant des de l'any 1994, tant des del vessant docent com des de la recerca en educació en línia, és la creació d'aquest Handbook que teniu al vostre davant. Volem que sigui una bona eina per a transferir-vos el nostre saber fer i que el pugueu, si voleu, incorporar en la vostra pràctica educativa (o formativa) sigui presencial, en línia o híbrida.

El seu objectiu és el d'endreçar, sistematitzar, procedimentar, oferir metodologies i eines per a desenvolupar les tasques que els professionals de l'educació i la formació hem de dur a terme quan ens movem pels entorns d'ensenyament i aprenentatge en línia.

Volem compartir i posar a l'abast de tota la comunitat educativa aquesta guia pràctica, on hi trobareu idees clau, recomanacions, ajudes, exemples i recursos d'aplicació que us han de permetre incorporar i integrar aquests models digitals de formació en les vostres aules.

Esperem que us sigui de gran utilitat.



## Models digitals de formació | **1**



## IDEES CLAU

### **Què entenem per educació en línia?**

Model d'ensenyament i aprenentatge que es desenvolupa en un entorn digital mitjançant l'ús d'Internet que no depèn de la ubicació conjunta (física o temporal) de l'estudiantat i docents. Requereix d'un disseny tecnopedagògic específic i la interactivitat entre participants i docents pot ser síncrona (al mateix temps) o asíncrona (en diferents moments o horaris), o bé combinant totes dues opcions. Pot aplicar-se a la totalitat o una part de la formació i permet facilitar el desenvolupament del procés d'aprenentatge<sup>1</sup>.

Altres termes que s'han utilitzat per designar aquesta modalitat són: ensenyament a distància, online, virtual o e-learning.

### **Què és la docència en línia?**

Consisteix a desenvolupar i optimitzar la pràctica docent mitjançant l'educació en línia.

### **Què és la docència híbrida?**

Docència que combina la docència presencial (en que docent i estudiantat comparteixen físicament el mateix espai) i docència en línia. La docència híbrida pot respondre a dos models diferenciats: simultània i distribuïda (o diferida). És simultània quan s'atenen a la vegada l'estudiantat que assisteix a l'aula i l'estudiantat que és a casa mitjançant retransmissió i connexió síncrona de les classes; i és distribuïda quan s'atén els estudiants de manera distinta i en moments diferents segons estiguin a l'aula o segueixin els estudis des de casa.

Convé destacar que, des del punt de vista del significat de la paraula, híbrid i "blended" signifiquen el mateix.

<sup>2</sup> Basada en la revisió de definicions proposada per diversos autors: [Sangrà et al. \(2011\)](#) i [Vandana Singh & Alexander Thurman \(2019\)](#).





## RECOMANACIONS

- Tenir mentalitat oberta i favorable al canvi.
- Aplicar resiliència, iniciativa, lideratge i visió de futur.
- Emprar metodologies pedagògiques.
- Millorar les competències digitals docents.



## RECURSOS RELACIONALS



- *Tiempo de transformación educativa | Revista Innovaciones Educativas*  
- Sangrà (2020)



- *Enseñar y aprender en línea: Superando la distancia social. Albert Sangrà | Webinar UOC*



- *Learning from the time of the COVID-19 | Revista Electrónica Educare (2020)*



- *El model educatiu de la UOC (2009)*



- *Com impulsar la transformació digital de l'escola - Fundació Bofill (2021)*



- *Com organitzar el centre en un context d'educació híbrida?*



- *Decàleg per a la millora de la docència en línia - UOC. Sangrà, A. (2020)*

## 2 Fonaments de l'educació en línia

En aquest apartat desglossarem les bases de l'educació en línia per a donar-li l'entitat que pertoca a aquest tipus de docència. A tal fi, fonamentem els aspectes bàsics de la metodologia de docència en línia partint del model educatiu de la UOC, que ha evolucionat des de l'any 1994 per superar les mancances de les institucions tradicionals d'educació en línia.

Val a dir, però, que el model educatiu de la UOC beu de les principals teories de l'educació a distància de l'educació en línia. Per a desenvolupar aquest model es van tenir en compte autors que han estat els màxims referents mundials en la matèria, com Holmberg<sup>2</sup> i la seva teoria de la conversa didàctica guiada; Moore<sup>3</sup> i la seva teoria transaccional de l'educació a distància; Peters<sup>4</sup>, com a referent de l'organització de l'educació no presencial; i posteriorment Anderson, Garrison i Archer<sup>5</sup>, amb el seu model de la teoria de la indagació. Tots ells són importants per poder entendre què és l'educació i la formació no presencial i quins són els principis que han de sustentar qualsevol model que aspiri a ser un model de qualitat i vulgui, realment, donar suport a l'aprenentatge de l'estudiantat. Sens dubte, després han aparegut altres autors que han seguit els seus plantejaments i que han fet evolucionar l'educació no presencial a tot el món, però en som deutors dels primers que van sistematitzar aquesta disciplina.

Generalment formadors, formadores i docents confonem la docència en línia amb l'ús i aplicació de tecnologia mitjançant una plataforma d'ensenyament en el context digital (o plataforma virtual).

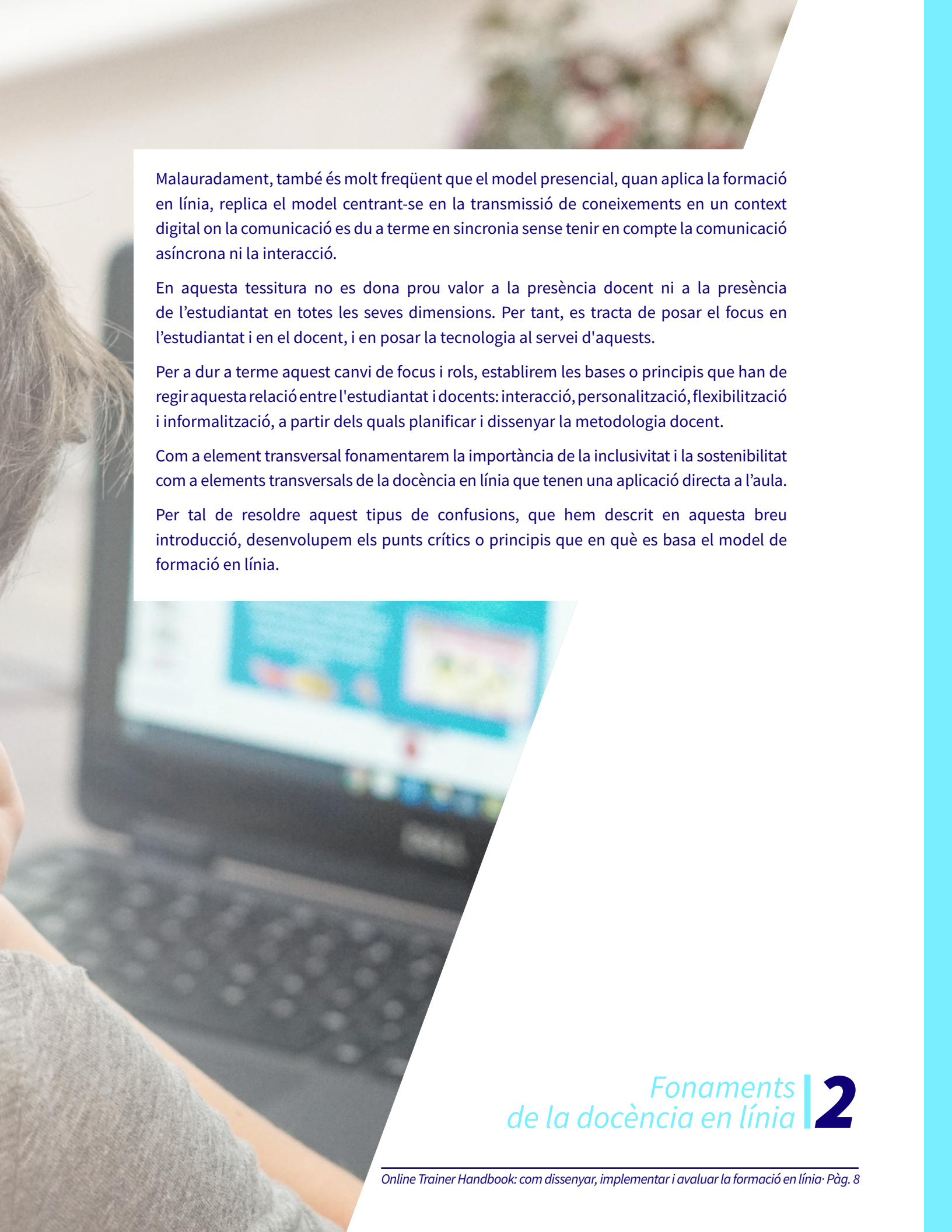
També es dona el cas que com a docents assumim un rol instrumental i instruccional realitzant les funcions de pujar uns continguts i informació estructurada a la plataforma en la qual l'estudiantat treballarà pel seu compte resumint els continguts que posteriorment seran avaluats pels docents.

<sup>2</sup> Holmberg, B. (1989). *Theory and Practice of Distance Education*. Routledge.

<sup>3</sup> Moore, M. (1997). Theory of transactional distance. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 22-38). Routledge.

<sup>4</sup> Peters, O. (1983). Distance teaching and industrial production: A comparative interpretation in outline. In D. Sewart, D. Keegan, & B. Holmberg (Eds.), *Distance education: International Perspectives* (pp. 95-113). Croom-Helm.

<sup>5</sup> Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education model. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105.



Malauradament, també és molt freqüent que el model presencial, quan aplica la formació en línia, replica el model centrant-se en la transmissió de coneixements en un context digital on la comunicació es du a terme en sincronia sense tenir en compte la comunicació asíncrona ni la interacció.

En aquesta tessitura no es dona prou valor a la presència docent ni a la presència de l'estudiantat en totes les seves dimensions. Per tant, es tracta de posar el focus en l'estudiantat i en el docent, i en posar la tecnologia al servei d'aquests.

Per a dur a terme aquest canvi de focus i rols, establim les bases o principis que han de regir aquesta relació entre l'estudiantat i docents: interacció, personalització, flexibilització i informalització, a partir dels quals planificar i dissenyar la metodologia docent.

Com a element transversal fonamentarem la importància de la inclusivitat i la sostenibilitat com a elements transversals de la docència en línia que tenen una aplicació directa a l'aula.

Per tal de resoldre aquest tipus de confusions, que hem descrit en aquesta breu introducció, desenvolupem els punts crítics o principis que en què es basa el model de formació en línia.



## 2.1

# L'ESTUDIANTAT, CENTRE DE L'APRENTATGE

*El context actual de transformació educativa ens ofereix una oportunitat per comprendre que altres tipus de formació són possibles i ens convida a fer una revisió dels rols de l'estudiantat i dels docents.*

Posar el **focus en l'estudiantat i en el seu aprenentatge**, no pas en els docents i l'ensenyament, ens permet atendre la diversitat de l'estudiantat des d'una **perspectiva inclusiva**.

En aquest sentit, la docència en línia ofereix un model que situa l'estudiantat en el centre del procés d'aprenentatge i que fa possible integrar la docència en línia en tot el procés educatiu o en diverses situacions educatives o formacions.

Per què el model de docència en línia és un model inclusiu centrat en l'estudiantat i en el seu procés d'aprenentatge? Perquè atén les necessitats personals, socials i acadèmiques de l'estudiantat actual (dimensions que estableix la docent Montse Jiménez Vila, 2021).

**Estratègies** docents que utilitza la docència en línia per posar en el centre l'estudiantat partint de les seves necessitats i amb el fi d'aconseguir un aprenentatge autònom, significatiu i inclusiu:



## 2 | Fonaments de la docència en línia



ESTUDIANTAT	ESTRATÈGIES DOCENTS
<p><b>Actiu i protagonista</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'estudiantat necessita participar del seu aprenentatge. Passar d'un paper passiu a un rol actiu i dinàmic.</li> </ul>	<p>Aplicar metodologies docents actives:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Activitats basades en reptes i problemes reals, pràctics i propers per estimular la presa de decisions.</li> </ul>
<p><b>Responsable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'estudiantat necessita implicar-se en el seu aprenentatge amb compromís, disciplina i responsabilitat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mentoritzar, acompanyar, guiar el procés d'aprenentatge per assolir el desenvolupament del talent de l'estudiantat.</li> </ul>
<p><b>Gestor del procés d'aprenentatge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'estudiantat necessita el compromís d'iniciar, organitzar i finalitzar en el seu aprenentatge. Fer l'autogestió i planificació el seu aprenentatge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar acuradament el procés d'aprenentatge a fi de promoure l'autogestió d'aquest.</li> <li>Dissenyar l'aprenentatge basat en el desenvolupament de competències i en la comprensió, no sols en els continguts.</li> </ul>
<p><b>Aprendre a aprendre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'estudiantat necessiten l'habilitat, disposició i hàbit de voler aprendre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimular la seva motivació, la reflexió i presa de consciència per construir nous aprenentatges partint del seu bagatge atenent la diversitat (interessos, necessitats, experiències i expectatives).</li> </ul>
<p><b>Aprèn en col·laboració</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'estudiantat necessita socialitzar-se, comunicar-se, interaccionar i col·laborar amb els docents i resta de companys/es.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear espais de comunicació, interacció i col·laboració inclusius.</li> <li>Articular moments d'aprenentatge síncrons i asíncrons per facilitar l'experiència d'aprenentatge.</li> <li>Construir una comunitat d'aprenentatge al voltant de a l'estudiantat.</li> </ul>
<p><b>Adaptable als canvis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Necessita adaptar-se a l'entorn, al model d'aprenentatge i viure una experiència d'aprenentatge significativa, flexible i dinàmica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generar confiança en l'entorn digital.</li> <li>Proporcionar flexibilitat, temps, eines i recursos per a l'adaptació al procés d'aprenentatge.</li> <li>Personalitzar l'aprenentatge de manera inclusiva.</li> <li>Avaluar per garantir l'aprenentatge i solucionar dificultats.</li> </ul>
<p><b>Competent digital</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Necessita enfortir-se en el protagonisme respecte al seu procés d'aprenentatge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empoderar-lo digitalment amb competències que li permetin desenvolupar una actitud crítica respecte a les TIC.</li> </ul>

# L'estudiant en línia: centre procés d'aprenentatge

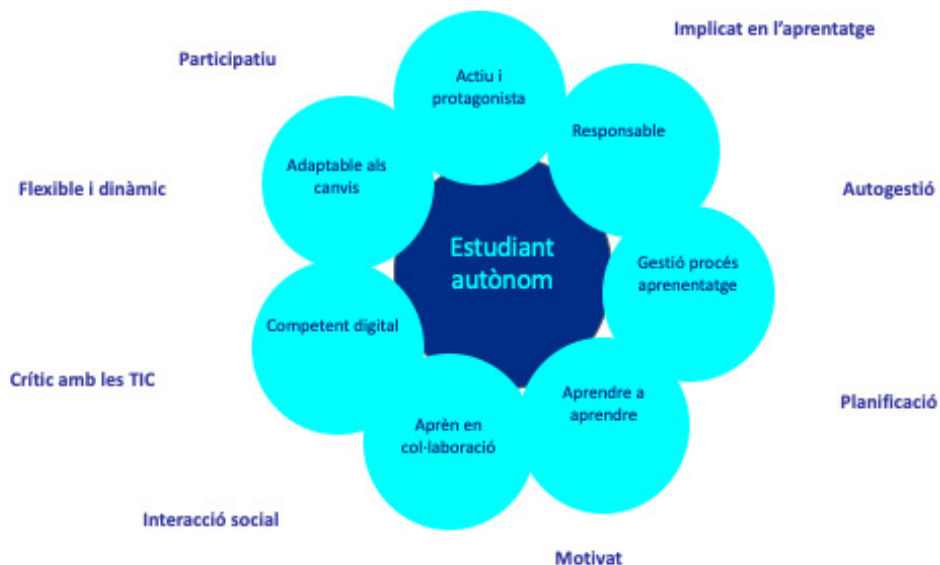


Fig 01. Rol de l'estudiantat en línia



## IDEES CLAU

- Posar l'estudiantat en el centre del procés d'aprenentatge. Els docents som acompanyants d'aquest procés.
- Focalitzar-nos en el procés d'aprenentatge. Les competències que l'estudiantat ha d'assolir són la base de l'aprenentatge, no únicament els continguts.
- Dissenyar l'aprenentatge a partir de les necessitats personals, socials i acadèmiques de l'estudiantat.
- Empoderar a l'estudiantat perquè s'apropriï de l'espai d'aprenentatge, interactuant, col·laborant i intervenint sobre el seu procés d'aprenentatge en el context digital.



## RECOMANACIONS

- Compartir des de l'inici els objectius, desenvolupament i avaluació de l'aprenentatge.
- Ser inclusius. Conèixer les necessitats i bagatge de la diversitat de l'estudiantat.
- Tenir en compte les 4 c de l'aprenentatge: pensament crític, comunicació, col·laboració i creativitat.
- Possibilitar l'elecció de l'estudiantat en certs aspectes del seu aprenentatge.
- Fomentar la millora de les competències digitals de l'estudiantat.

## 2 Fonaments de la docència en línia



## EXEMPLES D'APLICACIÓ

- Proposar activitats per fomentar l'autonomia de l'estudiantat en el seu procés d'aprenentatge, com ara l'autoavaluació de l'autonomia.

### **Reto #3 ¿Qué Saben Y Necesitan Los Niños Para Aprender Por Sí Mismos? - Cotec**

- Fer una enquesta sobre els coneixements previs, interessos i expectatives de l'estudiantat respecte als seus aprenentatges utilitzant un formulari.

### **Estrategias, técnicas y juegos para rescatar conocimientos previos**

- Proposar activitats per avaluar el nivell de competències digitals de l'estudiantat, com ara el test de competències digitals.

### **Test de competències digitals**



## RECURSOS RELACIONALS



- ***Student-Centred Learning – Toolkit for students, staff and higher education institutions***



- ***Estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico***



- ***Reto #5 ¿Cómo Desarrollar La Colaboración En Equipos Que Trabajan En Remoto? - Cotec***



- ***Estrategias didácticas para fomentar el pensamiento crítico en el aula***



- ***Learning to learn - Institute of Educational Technology at The Open University (UK)***



- ***Los nuevos retos de la educación | César Bona | TEDxBarcelona***



- ***Reto #8 ¿Cómo Cuidar La Convivencia De La Comunidad Educativa En La Escuela Post-Covid? - Cotec***



- ***El mapa de competències digitals - UOC | BCN Activa***



## 2.2

# EL DOCENT / FORMADOR-A: AGENT DE CANVI

*Traslladar el focus a l'estudiantat i al seu procés d'aprenentatge, com ja hem vist en l'apartat anterior, fa imprescindible la presència docent en la formació en línia (segons el marc teòric plantejat per Garrison i els seus col·laboradors<sup>6</sup>).*

Aquest rol evoluciona des d'una actuació basada en la transmissió de coneixements com única font d'informació rellevant a un rol actiu i proactiu impulsor de la implicació de l'estudiantat en el procés d'aprenentatge i en la construcció del coneixement conjunt. Per a dur a terme aquest rol caldrà aplicar metodologies actives i col·laboratives en totes les fases de la docència: disseny, implementació i tancament del procés d'aprenentatge.

La presència docent té diferents dimensions: social, afectiva i didàctica (Romeu, 2020). En la fase d'implementació de la formació el/la docent desenvolupa aquests rols atenent aquestes tres dimensions:

Dimensió	Rol
<b>Social</b>	Moderador de la comunicació, interacció i col·laboració del procés d'aprenentatge.
<b>Afectiva</b>	Orientador, motivador i empoderador de l'estudiantat.
<b>Didàctica</b>	Planificador, gestor, dinamitzador i avaluador del procés d'aprenentatge.



<sup>6</sup> Garrison, D.R. y Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st century: A framework of research and practice*. Routledge Falmer.

La proposta de la docència en línia incorpora aquests nous rols i funcions en el procés educatiu posant la tecnologia i l'entorn digital al servei de l'estudiantat:

- El rol docent amb les funcions de **guiar, facilitar, acompanyar, mentoritzar, dinamitzar, orientar i avaluar** el procés d'aprenentatge.
- El foment de la **cultura de la col·laboració de l'estudiantat** en el procés d'aprenentatge. Com a éssers socials, l'estudiantat precisa desenvolupar-se en un entorn de treball en equip i col·laboració per la construcció del coneixement.
- La **col·laboració i treball en xarxa de docents**: per poder avançar en la cultura de la col·laboració que hem de fomentar en el nostre estudiantat, és fonamental la col·laboració entre professionals docents per tal d'experimentar-la nosaltres mateixos (Guitert, 2020). La col·laboració, el treball en xarxa i la creació de comunitat entre docents possibilita anar un pas endavant en el desenvolupament professional a fi de cocrear conjuntament les experiències d'aprenentatge de l'estudiantat, compartir experiències i valorar conjuntament el procés d'aprenentatge.

Per integrar aquests rols, cal aplicar diferents estratègies en la fase d'implementació del procés d'aprenentatge de qualsevol procés educatiu o formatiu (presencial, híbrid, formal o no formal) que ens permeten moderar la comunicació, organitzar el temps, facilitar la col·laboració, orientar i avaluar el procés d'aprenentatge de l'estudiantat.

L'estratègia de col·laboració i treball en xarxa entre docents aplicada en totes les fases de la docència en línia, adquireix especial rellevància pel desenvolupament professional i la millora dels processos d'aprenentatge perquè possibilita el codisseny de la formació, la compartició de la docència i l'avaluació i reflexió conjunta.

## 2 | Fonaments de la docència en línia

Cal tenir en compte que, per posar la tecnologia i l'entorn digital al servei del model metodològic i pedagògic és imprescindible que els docents disposin de competències digitals docents.

Més que mai es necessiten docents innovadors i empoderats que vulguin participar i liderar aquests canvis aplicant aquestes estratègies en la seva pràctica educativa per a millorar la qualitat educativa, aconseguir un aprenentatge inclusiu i esdevenir un autèntic agent de canvi per a la transformació educativa.

En el proper [apartat 2.3](#), coneixerem i analitzarem quins són els principis de la docència en línia.



## El docent en línia



Fig. 02. Rol del docent en línia Guitert & Romeu (2019)



### IDEES CLAU

#### Estratègies i rols per a la implementació de la docència en línia:

- **Comunicació i interacció:** moderar l'espai de comunicació.
- **Planificació i gestió:** organitzar el temps i la informació de l'aprenentatge.
- **Dinamització de formació:** facilitar l'aprenentatge individual i col·laboratiu.
- **Orientació, motivació i empoderament:** mediar el procés d'aprenentatge.
- **Avaluació:** valorar el procés d'aprenentatge.

#### Estratègies de col·laboració i treball en xarxa entre docents:

- **Codisseny:** elaboració de cursos (formacions, assignatures o activitats), selecció i cocreació de recursos, planificació, selecció d'eines i definició de l'avaluació.
- **Compartir docència:** dubtes, missatges per l'estudiantat, recursos, replanificació, estratègies docents, eines d'avaluació i resultats de l'estudiantat.
- **Avaluació i reflexió conjunta:** innovacions experimentades, anàlisi de resultats i satisfacció de l'estudiantat i propostes de millora.



## RECOMANACIONS

- Compartir des de l'inici els objectius, desenvolupament i avaluació de l'aprenentatge.
- Ser inclusius. Conèixer les necessitats i bagatge de la diversitat de l'estudiantat.
- Tenir en compte les 4 c de l'aprenentatge: pensament crític, comunicació, col·laboració i creativitat.
- Possibilitar l'elecció de l'estudiantat en certs aspectes del seu aprenentatge.

## EXEMPLES D'APLICACIÓ

- Desenvolupar estratègies per implementar la docència en línia.  
**[Docència en línia en col·laboració: el caso del ámbito de competencias digitales de la UOC. Romeu, T., Guitert, M. \(2019\). Materials UOC](#)**
- Participar en comunitats de pràctica docent com a espais d'aprenentatge.  
**[Centres en línia - YouTube](#)**
- Dissenyar activitats conjuntament seleccionant les eines i recursos més adients. Nivells d'infantil a Batxillerat: [Library of JClick activities](#). Nivell universitari:  
**[MDX \(Materials Docents en Xarxa\) - Universitats](#)**
- Compartir activitats dissenyades amb la comunitat docent en xarxa.  
**[Laboratori de Transformació Educativa - XTEC](#)**
- Compartir la docència en l'activitat formativa (codocència)  
**[Docència en línia en col·laboració: el caso del ámbito de competencias digitales de la UOC. Romeu, T., Guitert, M. \(2019\). Materials UOC](#)**
- Participar en fòrums de debat de persones formadores i docents en línia.  
**[Nus - Espai de comunicació i col·laboració per a la pràctica docent](#)**
- Desenvolupar activitats, interaccions i recursos pel desenvolupament professional en l'àmbit formal, no formal i informal.  
**[Juegos y métodos inspiradores para niños y jóvenes - Educació no formal](#)**
- Implementar activitats en línia amb activitats presencials mantenint una coherència.  
**[Infografia: Un dia en un centre híbrid | Fundació Bofill](#)**





## RECURSOS RELACIONALS



- ***La identidad del profesor como docente virtual : Roles, enfoques y sentimientos. El caso de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC)***



- ***Estrategias para la docencia en línea - UOC***



- ***Cinco estrategias clave para la docencia en línea. Teresa Romeu | Webinar UOC***



- ***International Journal of Social Sciences & Educational Studies***



- ***8 Estrategias y técnicas didácticas para impartir clases virtuales o en línea***



- ***Xarxa de Competències Bàsiques | Formar per transformar, aprenentatge entre iguals***



- ***Teacher-Powered Schools***



- ***Sé parte de las comunidades de aprendizaje | educarchile***

## 2.3

# ELS 5 PRINCIPIS DE L'EDUCACIÓ EN LÍNIA

*L'educació en línia de qualitat posa el focus en l'estudiantat i té en compte els canvis que es produeixen en el seu entorn i en les seves maneres d'aprendre (espais formals i no formals, aprendre entre iguals, grau d'ús de la tecnologia,...). En aquest procés d'aprenentatge actiu el rol del formador/a és clau perquè l'acompanya, el guia, el recolza i media el procés d'aprenentatge.*

L'educació en línia és estratègica quan és organitzada, planificada, exigent i responsable. Per aconseguir-ho, el model pedagògic de l'educació en línia es fonamenta sobre 5 pilars que passarem a revisar: la interacció, la col·laboració, la flexibilització i la informalització. Aquests pilars sustenten una docència en línia sostenible, avaluable i innovable.

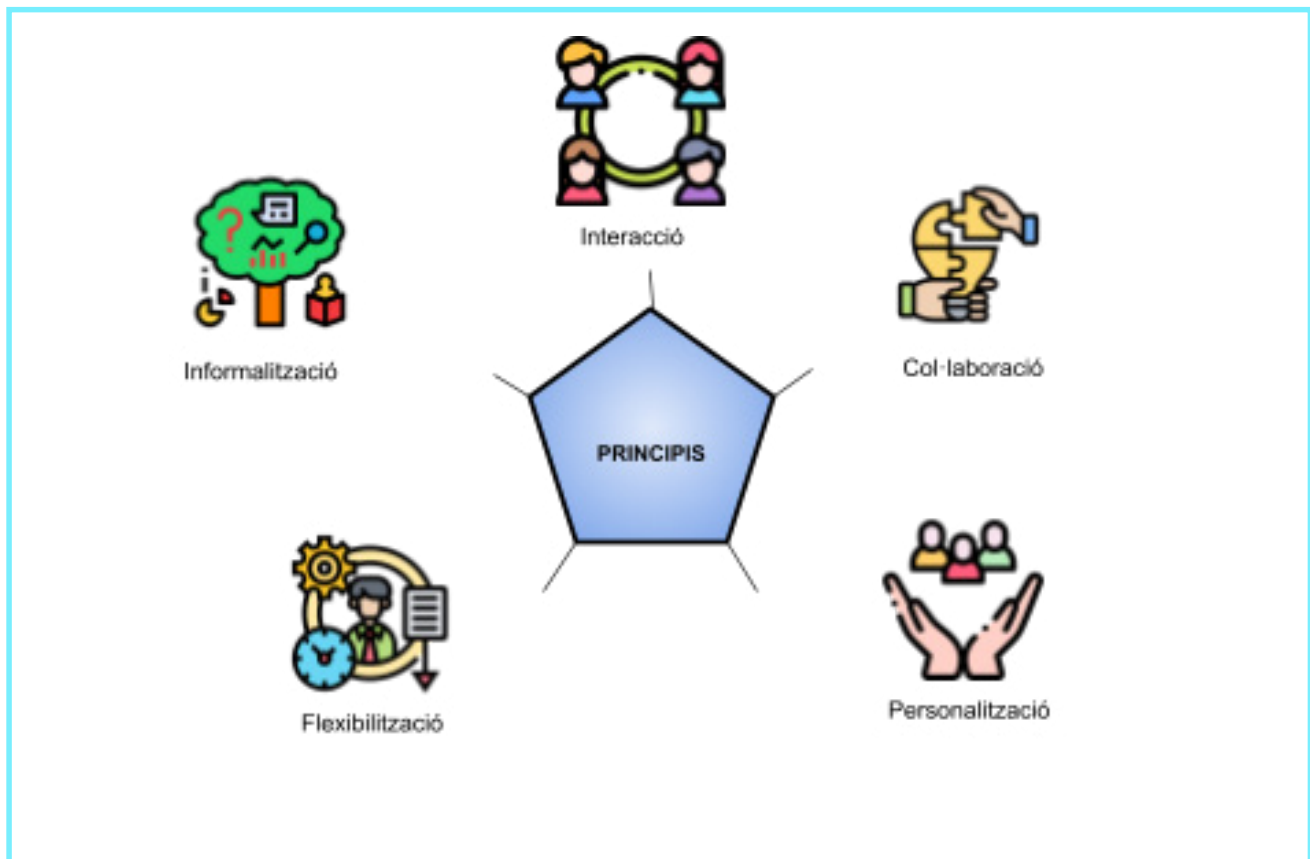


Fig 03. Els 5 principis de l'educació en línia

## 2.3.1 Interacció

En la formació en línia la interacció que pren més rellevància és la que es produeix entre l'estudiantat del grup-classe o aula i el/la formador/a, més enllà de la interacció amb els continguts, activitats, recursos, la informació trobada a Internet, la tecnologia i les eines. L'estudiantat i els docents desenvolupen així un rol actiu en el procés d'aprenentatge.

Aquesta interacció té 3 dimensions, social, cognitiva i organitzativa, i permet generar confiança, apropament i autonomia, construir el coneixement conjuntament i fer-ho de manera estructurada.

Per tant, el procés d'aprenentatge ha d'estar mediat per la interacció. Com a docents haurem de generar un context d'aprenentatge que generi interacció a partir dels seus 3 vessants:

- **En el vessant social**, la interacció socioemocional genera compromís i sentit de pertinença a la comunitat, permet fomentar el diàleg integral per trencar la sensació d'aïllament (i/o distanciament) i contribuir al desenvolupament de competències de treball en equip i col·laboració.
- **En el vessant cognitiu**, la interacció fomenta la construcció conjunta del coneixement a partir de diàlegs per expressar-se, debatre i discutir a partir d'idees i reflexions i resolució de dubtes que tenen en compte les aportacions dels altres, desencadenant processos sociocognitius de negociació i cooperació.
- **En el vessant organitzatiu**, molts estudis assenyalen que la interacció no es dona de manera espontània i què cal organitzar-la per afavorir l'aprenentatge i les relacions personals establint els criteris per gestionar aquesta interacció.

*“El grau d'interacció que s'estableix és el que distingeix els bons models d'educació en línia”* (Sangrà, 2020, p. 35).

Hernández-Sellés (2021) assenjala en els resultats del seu estudi que l'estudiantat associen la interacció amb la motivació i la millora del rendiment acadèmic, donant especial rellevància al desenvolupament d'habilitats de col·laboració i als sentiments de pertinença a la comunitat associats a l'experiència.

En els models formatius en línia la interacció entre l'estudiantat i les persones formadores pot ser síncrona o asíncrona depenent si es realitza en el mateix espai temporal o no. La interacció asíncrona es pot dur a terme mitjançant fòrums i debats virtuals. La interacció síncrona es pot dur a terme mitjançant videoconferències, xats i missatgeria instantània. En qualsevol cas, cal establir les finalitats, normes i criteris de participació en els diferents espais de participació.

## 2.3.2 Col·laboració

El principi de la col·laboració, molt lligat al de la interacció, és un altre dels pilars de la docència en línia. Definim l'aprenentatge col·laboratiu com un procés d'interacció i reciprocitat entre l'estudiantat que facilita la construcció conjunta d'un objectiu comú a partir de la feina individual. És un procés compartit, coordinat i interdependent, en el qual l'alumnat treballa utilitzant eines col·laboratives en línia per a aconseguir un objectiu comú (Guitert & Pérez-Mateo, 2013).

Segons, Guitert (2020), la col·laboració té dos vessants: entre estudiantat i entre persones formadores o docents. Ara ens centrarem breument en la col·laboració entre estudiantat com a pilar de la docència en línia.

Per desenvolupar el treball col·laboratiu, l'actitud de totes les persones participants en el grup de treball o equip és molt important. Les actituds que el faciliten i que cal convertir en accions són:

- Compromís
- Transparència
- Constància
- Respecte
- Ajuda a companys i companyes

En el model de docència en línia, la col·laboració entre l'estudiantat pot ser síncrona o asíncrona, depenent si la comunicació es produeix en el mateix espai temporal o no.

Com a persones formadores, cal establir una metodologia per a orientar i ajudar l'estudiantat a desenvolupar aquest aprenentatge i treball col·laboratiu.

A tall d'exemple de metodologia per la creació d'un equip per desenvolupar un aprenentatge col·laboratiu asíncron,



Fig 04. Les etapes de la vida d'un grup



## 2.3.3 Personalització

Un altre dels pilars de la docència en línia és la personalització, que l'entendem com l'adaptació al ritme, interessos, preferències i necessitats de cadascun de l'estudiantat tenint en compte també les seves necessitats socials (Buchem, Attwell & Torres-Kompen, 2011<sup>7</sup>).

Per personalitzar l'aprenentatge cal tenir en compte el què, quan, com i on es produeix l'aprenentatge. Com a docents aquesta personalització la podem realitzar mitjançant:

- El disseny: el més adaptat possible a les necessitats individuals de l'estudiantat.
- L'acompanyament i orientació individualitzada i col·lectiva.
- El feedback (retroalimentació) o comentaris individualitzats sobre l'aprenentatge.
- La promoció de la participació activa de l'estudiantat en el seu procés d'aprenentatge i la construcció de la seva identitat digital. El disseny de portafolis electrònics constitueixen exemples d'aquesta participació activa per l'empoderament de l'estudiantat en el seu aprenentatge.

## 2.3.4 Flexibilització

La flexibilitat de l'educació en línia fa referència a la capacitat d'adaptació per a molts tipus de persones, contextos i situacions (Burge, Campbell & Gibson, 2011<sup>7</sup>), de manera que no es fa necessària la coincidència en l'espai i temps d'aprenents i docents. El concepte de flexibilització està totalment lligat a l'asincronia i la sincronia.

- Amb l'asincronia no és necessària la coincidència temporal ni espacial, la qual cosa augmenta el principi de flexibilitat.
- Amb la sincronia no és necessària la coincidència en el mateix espai, la qual cosa disminueix la possibilitat de flexibilitat.

Permet evolucionar cap a l'articulació com a docents de moments sincrònics o asincrònics que facilitin l'aprenentatge en funció dels objectius. Per exemple, la sincronia pot ser més adequada en situacions de presa de decisions, de negociació, o en l'establiment de criteris, de base d'entesa compartits, de resolució de dubtes, o en certs àmbits d'aprenentatge, com ara en l'aprenentatge d'idiomes.

El principi de flexibilitat possibilita que l'aprenentatge presencial i l'aprenentatge en línia es puguin complementar en qualsevol formació. En aquest sentit és molt important tenir en compte les **necessitats i característiques de cada edat**. Per exemple, en edats superiors, l'exemple màxim de flexibilitat seria que l'estudiantat pugui decidir seguir en línia o presencialment una formació o una part del seu aprenentatge. Però amb un estudiantat més petit, es fa imprescindible l'acompanyament docent per a dur a terme aprenentatges que combinin ambdues possibilitats: presencialitat i formació en línia.

---

<sup>7</sup> [Flexible Pedagogy Flexible Practice.pdf](#)

## 2.3.5 Informalització

El principi d'informalització es basa en reconèixer l'existència i el valor de l'aprenentatge que es produeix de manera informal (Cross, 2010; Redecker et al., 2011<sup>8</sup>). Entenem per aprenentatge informal aquell que s'adquireix en activitats quotidianes relacionades amb la feina, la família, les iguals o l'oci. És un aprenentatge deslocalitzat que no està estructurat perquè no té uns objectius didàctics, no té una duració determinada ni un suport concret, no es planifica ni es dissenya, no s'avalua i no es certifica. Pot ser un aprenentatge intencional però en la majoria de casos les persones no som conscients que s'està produint.

Al llarg de la vida les persones anem construint diferents contextos d'aprenentatge formals (intencionalitzats, planificats i reglats), no formals (intencionalitzats, planificats i no reglats) i informals. Aquests darrers, més vinculats a necessitats, interessos o a la resolució de problemes concrets.

Com a docents en línia, hem de procurar espais on es produeixi la integració dels coneixements construïts en els diferents contextos de formació i que poden generar oportunitats d'aprenentatge, col·laboració i construcció del coneixement.

Per tant, és important que l'estudiantat reconegui el valor d'aquest aprenentatge de caràcter més social. La tecnologia facilita l'accés i la creació d'espais perquè es produeixin aquest tipus d'aprenentatge informal.

Per una banda, com a docents en línia, podem ampliar les possibilitats de pràctica social entre l'estudiantat amb eines que permetin el desenvolupament de l'aprenentatge informal entre l'estudiantat com ara, eines de conversa com ara xats de comunicació (o missatgeria instantània), videoconferències o fòrums que propicien oportunitats d'intercanvi i comunicació de contingut informal.

Per altra banda, com a docents en línia, l'aprenentatge informal proporciona oportunitats d'aprenentatge i formació que contribueixen el nostre desenvolupament professional. Aquesta funcionalitat la podem aconseguir emprant eines de comunicació de diferent tipus i amb eines per a la generació i la gestió compartida de continguts, com per exemple, wikis, repositoris, llista social d'adreces d'interès, blogs, xarxes socials, sistemes de valoració i participació, etc.

---

<sup>8</sup> Cross, J. (2007). *Informal Learning: Rediscovering the Natural Pathways that Inspire Innovation and Performance*. San Francisco, California: Pfeiffer. Redecker, C.; Leis, M.; Leendertse, M.; Punie, Y.; Gijssbers, G.; Kirschner, P.; Stoyanov, S.; Hoogveld, B. (2011). *The Future of Learning: Preparing for Change*. Sevilla: Institute for Prospective Technological Studies.



## RECOMANACIONS RELACIONADES AMB ELS 5 PRINCIPIS

- Utilitzar fòrums, debats, videoconferències, xats i missatgeria instantània per generar interaccions síncrones i asíncrones entre l'estudiantat i les persones formadores per evitar la sensació d'aïllament i distanciament.
- Cercar indicadors de participació per mesurar la interacció durant el procés d'aprenentatge (nombre, tipus, qualitat de les intervencions, ...).
- Planificar i organitzar activitats perquè l'estudiantat treballin en equip i en col·laboració (establir els grups, les normes de treball, treball individual, rols de treball, ...).
- Establir una metodologia per desenvolupar el treball col·laboratiu en els espais en línia (wikis, blogs, videoconferències, ...).
- Disseny i selecció de recursos únics i/o diversificats per atendre els diferents estils d'aprenentatge (escrits, visuals, auditius, audiovisuals, ...) i ritmes (aprofundir més o menys en determinats aspectes).
- Acompanyar i donar feedback del procés d'aprenentatge de manera contínua i personalitzada en funció de les necessitats individuals.
- Donar *feedback* grupal tenint en compte els processos personals.
- Donar pautes a l'estudiantat per la confecció del seu entorn personal d'aprenentatge.
- Flexibilització mitjançant progressions personals i disseny d'itineraris.
- Reconèixer el valor de l'aprenentatge informal.
- Participar en comunitats de pràctica docents formals i informals.
- Integrar els dispositius mòbils com a eines que faciliten l'actualització.
- Incorporar els mitjans socials com una estratègia d'actualització professional.
- Disposar d'espais virtuals per organitzar i sistematitzar els recursos digitals.
- Compartir recursos docents mitjançant les xarxes socials.
- Crear i desenvolupar la identitat digital docent.



## RECURSOS RELACIONATS AMB ELS 5 PRINCIPIS



- ***La importancia de la interacción en el aprendizaje en entornos virtuales en tiempos del COVID-19 | PUBLICACIONES***



- ***Recomanacions sobre el treball en equip en xarxa - UOC***



- ***Capítol X. La col·laboració en xarxa per a docents i per a estudiants. Decàleg per a la millora de la docència en línia - UOC p. 187***



- ***La colaboración en red para docentes y para estudiantes***



- ***El aprendizaje de los jóvenes con medios digitales fuera de la escuela. De lo formal a lo informal***



- ***Elements clau en el disseny d'activitats col·laboratives en xarxa***



- ***Cómo diseñar la docencia online | CEPRUD-Centro de Producción de Recursos para la Universidad Digital***



- ***¿Cómo debería ser realmente la docencia online? | EDUCACIÓN 3.0***



- ***RETO #4 ¿CÓMO ORGANIZAR TIEMPOS Y ESPACIOS DE FORMA FLEXIBLE? - Cotec***

## 2.4

# PLANIFICACIÓ I DISSENY DE LA DOCÈNCIA

*Per posar en marxa l'organització d'una proposta d'ensenyament i aprenentatge en línia cal planificar i organitzar el procés, els recursos, l'estratègia pedagògica i l'entorn d'aprenentatge. Per aconseguir una planificació i disseny de qualitat cal tenir en compte els fonaments i principis desenvolupats en els apartats anteriors.*

La planificació significa previsió, avançar-se a les necessitats i preparar-se per abordar-les, cosa que permet disposar de més temps per atendre de forma més personalitzada i, d'aquesta manera, facilitar un feedback que asseguri l'acompanyament i seguiment de l'estudiantat de forma contínua (Guardia, L., 2020).

Com a docents, els instruments que ens ajuden a sistematitzar la planificació són el pla docent o guia docent. No existeix un model únic, però en general, hauria de recollir aquests aspectes:

- Presentació: descripció de l'acció formativa (i contextualització, si és necessària).
- Objectius: finalitats i metes que expliquen i justifiquen l'acció formativa.
- Competències: descripció de les competències a desenvolupar.
- Continguts: selecció de coneixements que faciliten l'adquisició de les competències.
- Activitats: propostes de treball per assolir les competències i objectius.
- Recursos: mitjans i eines per desenvolupar les activitats.
- Metodologia: estratègies i procediments per desenvolupar les competències basant-se en els objectius i continguts especificats.
- Pla de treball i calendarització: seqüenciació de les activitats i distribució del temps
- Avaluació: criteris d'avaluació, activitats i instruments per verificar que s'han assolit les competències i els objectius.

Aquests plans docents es poden complementar, si es considera adient per facilitar l'aprenentatge, amb guies de l'aprenentatge, que contenen orientacions per l'estudiantat basant-se en les metes a assolir a curt termini.

El **disseny** és la fase creativa en la qual hem de pensar activitats i recursos que ajudin a aprendre i que siguin motivadors.



En aquest punt, establim una diferència entre els conceptes de macrodisseny i microdisseny.

- El primer, macrodisseny, fa referència a una visió holística i integral per pautar la formació. És el que anomenem, disseny tecnopedagògic.
- El segon, el microdisseny, fa referència al disseny de les activitats. Disseny d'activitats: variables a considerar pel disseny i tipologia d'activitats. Selecció o disseny de recursos: interactius, hipermèdia, ... Triar els mitjans i formats més adequats. Aquest darrer punt el tractarem en l'apartat 3.3 Les activitats d'aprenentatge.

Centrant-nos en el primer concepte, el disseny tecnopedagògic de l'educació en línia, aquest procés facilita:

- Definir i concretar com s'ha d'organitzar l'acció educativa.
- Proposar una estratègia de treball organitzada en fases.
- Ajudar a integrar totes les estratègies i recursos implicats en una acció formativa.

Hi ha diversos models per dissenyar l'educació en línia, un dels més estesos és el model ADDIE<sup>9</sup>. A tall d'exemple us proporcionem aquesta adaptació de les fases del model tecnopedagògic pel disseny tecnopedagògic a l'àmbit universitari.

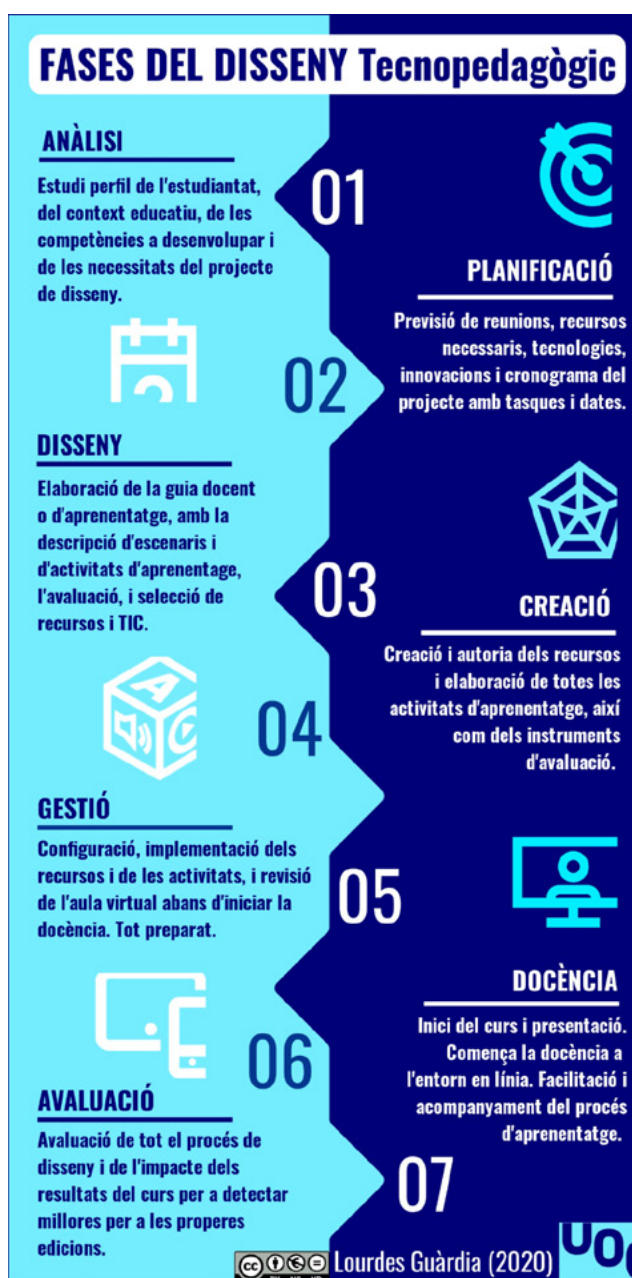


Fig. 05. Fases del disseny tecnopedagògic



## IDEES CLAU

- La planificació en l'educació en línia adquireix una especial rellevància per a que sigui de qualitat i, requereix que tot estigui a punt, abans d'iniciar el procés d'ensenyament-aprenentatge.
- La planificació ha de ser flexible per afrontar possibles problemes i imprevistos.
- La metodologia pel disseny tecnopedagògic proporciona una guia per tot el procés integral, sistemàtica, fonamenta, facilita i orienta la qualitat i la millora continua.



## RECOMANACIONS

- Planificar i organitzar l'acció formativa o curs amb una temporalització explícita i clara que ajudi a l'estudiantat a planificar-se.
- Dissenyar plans docents i guies d'aprenentatge accessibles l'estudiantat a l'inici de la docència on es detallen els elements imprescindibles del curs o acció formativa.
- Desenvolupar les nostres competències pel disseny tecnopedagògic de les accions formatives en línia.



## EXEMPLES D'APLICACIÓ

- Estructura dels plans docents a la UOC.  
[¿Qué es el plan docente de la asignatura de la UOC?](#)
- Planificar, dissenyar i desenvolupar una metodologia pel disseny d'una acció formativa  
[El profesor como diseñador tecnopedagógico - UOC. Lourdes Guardia \(2016\)](#)



## RECURSOS RELACIONALS



- [\*\*\*Planificar el estudio en línea - UOC\*\*\*](#)



- [\*\*\*Disseny de cursos per a contextos educatius en línia - UOC\*\*\*](#)



- [\*\*\*Capítulo 4.3 El modelo ADDIE - Tony Bates \(2017\)\*\*\*](#)



- [\*\*\*Diseño de cursos en línea. Lourdes Guàrdia | Webinar UOC\*\*\*](#)



- [\*\*\*\(PDF\) MOOC Design Principles. A Pedagogical Approach from the Learner's Perspective\*\*\*](#)



- [\*\*\*\(PDF\) Good practices in European Short Learning Programmes \(E-SLP\) in The Environmenting Report for Empowering Universities 3rd edition\*\*\*](#)



- [\*\*\*Capítol II. Disseny de cursos en línia. Decàleg per a la millora de la docència en línia - UOC. Lourdes Guardia \(2020\) p. 45\*\*\*](#)

## 2.5

# UNA EDUCACIÓ INCLUSIVA I SOSTENIBLE

*Dos aspectes bàsics com a docents en línia que hem de aplicar transversalment en els processos d'ensenyament i aprenentatge són la inclusivitat i la sostenibilitat.*

## Inclusivitat

Una educació inclusiva parteix d'una visió del món integrada on no es produeixi segregació ni estigmatització de col·lectius entre els nostres aprenents. Educació inclusiva significa atendre la diversitat i incloure a tots/es i cadascun/a dels estudiants de manera universal.

Quan parlem de la universalitat de la diversitat volem dir, incloure tot l'estudiantat en el procés d'aprenentatge, tenint en compte:

- Diverses discapacitats.
- Diferents gèneres.
- Diverses entitats de gènere.
- Diferents grups ètnics.

Aquest concepte d'inclusivitat està basada en la idea de contínuum social i en la pedagogia humanista que prioritza la socialització i la cohesió del grup.

**L'educació en línia és inclusiva** quan té en compte els fonaments (estudiantat en el centre i docents com a agents de canvi) i els principis que hem revisat anteriorment (interacció, col·laboració, personalització, flexibilització i informalització).



### 2 Fonaments de la docència en línia

Com a docents en línia el nostre propòsit ha de ser procurar les oportunitats i promoure la participació, la solidaritat conscient i la cohesió de l'estudiantat. Ho podem fer proporcionant recursos que permetin la presa de decisions de l'estudiantat:

- Oferint diferents canals digitals de comunicació perquè es produeixi la interacció i la col·laboració en l'aprenentatge i acompanyant-los en aquest procés de comunicació.
- Dissenyant i proporcionant materials i activitats opcionals amb diferents nivells de dificultat i formats alternatius.
- Propiciant la flexibilitat en l'espai, el medi i el temps d'horaris grups, dissenyant itineraris flexibles que permeten a l'estudiantat anar construint el seu aprenentatge d'acord amb els seus progressos cognitius.
- Integrant el valor de l'aprenentatge informal que es desenvolupa fora de l'entorn d'aprenentatge.

Per aconseguir-ho, és fonamental que la inclusivitat sigui compartida per l'equip docent (coordinació pedagògica i docent), la família i l'organització del centre.

Una de les eines amb les quals comptem per aplicar la inclusió a qualsevol model formatiu és el marc del DUA (Disseny Universal d'Aprenentatge) focalitzat en tots els aspectes del procés d'aprenentatge per donar resposta a tota la variabilitat d'aprenents. El DUA es basa en 3 principis que provenen de la investigació neurocientífica: el què, el com i el perquè de l'aprenentatge:

- Què? Proporcionar múltiples opcions de representació dels aprenentatges mitjançant diferents suports i formats.
- Com? Proveir múltiples opcions per l'acció i l'expressió per demostrar el que s'ha après.
- Per què? Proporcionar múltiples formes de comprometre's i cooperar per motivar l'estudiantat.

# Sostenibilitat

Una educació per la sostenibilitat impulsa una cultura per al desenvolupament sostenible. L'any 2015, l'ONU va aprovar l'Agenda 2030 per Desenvolupament sostenible com a oportunitat perquè les societats i els països emprenguin un nou camí per millorar la vida de totes les persones sense que cap es quedi enrere. L'agenda compta amb 17 objectius de desenvolupament sostenible que inclouen des de l'erradicació de la pobresa fins al combat del canvi climàtic, l'educació, la igualtat, la defensa del medi ambient i el disseny de les ciutats.

Amb l'educació en línia contribuïm a la sostenibilitat impactant directament en l'objectiu de desenvolupament sostenible número 4 (ODS4), garantir una educació inclusiva, equitativa i de qualitat que promou oportunitats d'aprenentatge permanent per a tot l'estudiantat.

Com a docents en línia podem contribuir a la sostenibilitat d'una educació de qualitat amb actituds i accions per promoure des de les institucions educatives l'assoliment de totes les metes de l'objectiu de desenvolupament sostenible número 4:

- Assegurar l'accés igualitari d'infants i adults a una formació de qualitat en tots els nivells educatius (metes 4.1, 4.2 i 4.3).
- Augmentat el nombre joves i adults que tenen les competències necessàries per accedir a la feina i a l'emprenedoria (meta 4.4).
- Eliminar les disparitats de gènere i assegurar l'accés igualitari i inclusiu a tots els nivells educatius (meta 4.5).
- Assegurant que tots el jovent i la majoria d'adults tinguin una formació bàsica (meta 4.6).
- Assegurant els coneixements i competències per promoure el desenvolupament sostenible i estils de vida sostenibles (meta 4.7).
  - \* Construint i adequant els mitjans educatius que siguin inclusius i segurs (meta 4.7a).
  - \* Augmentant el nombre de beques per l'accés universal a programes d'educació superior (meta 4.7b).
  - \* Augmentat el nombre dels professionals docents qualificats de tots els països (meta 4.7.c).



Fig. 06. ODS Objectius de desenvolupament sostenible





## IDEES CLAU

- La inclusivitat i la sostenibilitat són elements d'aplicació transversal en l'educació i, més concretament, en l'educació en línia.
- L'educació inclusiva abasta tot l'estudiantat de manera universal de diferents capacitats, gèneres, entitats de gènere i/o grups ètnics.
- L'educació sostenible promou els objectius de desenvolupament sostenible i impacta directament en l'objectiu número 4 - Educació de qualitat per garantir una educació inclusiva, equitativa i de qualitat que promou oportunitats d'aprenentatge durant tota la vida i per a totes les persones.



## RECOMANACIONS

- Explorar les possibilitats de l'aprenentatge no lineal basat en objectes d'aprenentatge modulars, essencials i dinàmics.
- Desenvolupar recursos d'aprenentatge i autoaprenentatge basats en la ludificació per potenciar el compromís i la presa de decisions en itineraris personalitzats d'aprenentatge.
- Treballar col·laborativament amb altres docents per compartir experiències inclusives.
- Fer accions de promoció per l'assoliment de l'objectiu de desenvolupament sostenible 4 - Educació de qualitat des de les institucions.



## EXEMPLES D'APLICACIÓ

- Implementar el DUA (Disseny Universal d'Aprenentatge) en el procés d'aprenentatge seguint unes pautes i verificant amb quines accions podem aconseguir-lo.  
[\*\*\*Pautes sobre el Disseny Universal per a l'Aprenentatge \(DUA\)Text Complet \(Versió 2.0\)\*\*\*](#)
- Utilitzar materials per l'aprenentatge dels objectius de desenvolupament sostenible per contribuir als mateixos i fer-los realitat.  
[\*\*\*Recursos para los Estudiantes - Desarrollo Sostenible\*\*\* / \[\\*\\*\\*Aplicación ODS en Acción - ONU\\*\\*\\*\]\(#\)](#)
- Contribuir a la conscienciació sobre què són els objectius de desenvolupament sostenible i com assolir-los:  
[\*\*\*Los Objetivos de Desarrollo Sostenible - qué son y cómo alcanzarlos\*\*\*](#)
- Promoure l'objectiu de desenvolupament sostenible número 4 des de les institucions educatives.  
[\*\*\*L'Oberta en Obert: eLearning to promote quality education for all at UOC\*\*\*](#)



## RECURSOS RELACIONALS



- **Objetivos y metas de desarrollo sostenible. ONU**



- **Informe Odite 2021 Educación en tiempos de pandemia by Asociación Espiral, Educación y Tecnología - Issuu pàg. 118**



- **Guía de Orientaciones para el uso de tecnología en la docencia - Plena inclusión**



- **Guia per a una docència en línia amb perspectiva de gènere - Xarxa Vives d'Universitats**



- **L'Oberta en Obert: eLearning to promote quality education for all at the Universitat Oberta de Catalunya**



- **Usabilidad y accesibilidad para un e-learning inclusivo**



- **El Plan De Acción De Conocimiento Abierto De La Uoc: La Apuesta Por Un Cambio Cultural De La Universidad | Ruiderae: Revista De Unidades De Información. (Issn 2254-7177)**



- **Recursos Inclusividad - SGCTIE | Ministerio de Educación y Formación Profesional**



- **Recursos Sostenibilidad - SGCTIE | Ministerio de Educación y Formación Profesional**

# 3 *Les 8 claus de la docència en línia*

Aquestes 8 claus que us presentem estan basades en els fonaments i principis desenvolupats en els apartats 1 i 2 d'aquest Handbook. Aquestes claus us han de permetre conèixer consells, exemples, vídeos i lectures per aplicar-los en les vostres tasques com a formadors i formadores tot assegurant integrar competències pedagògiques i tecnològiques en diferents entorns en línia o híbrids.

Es tracta d'una llista de claus numerada per estructurar-la, però oberta perquè evoluciona al pas dels avenços de la societat, les tendències pedagògiques i la transformació digital de l'educació. Aquestes claus són fruit d'una anàlisi profunda especialitzada, basada en evidències i contextualitzada en el marc educatiu del segle XXI.

## 3.1

# L'EXPERIÈNCIA D'APRENTATGE

*Fer de l'aprenentatge una experiència implica involucrar i comprometre l'estudiantat en el procés d'aprenentatge a fi que connecti aquest aprenentatge amb la vida real i l'integri en el seu context. Cal posar el focus en l'estudiantat i aplicar estratègies pedagògiques com a formadors en línia que facilitin la seva implicació. La clau està aen promoure un aprenentatge actiu i significatiu, que vagi més enllà de l'adquisició d'informació, guiat i acompanyat per les persones formadores o docents.*

Un **aprenentatge actiu** suposa processos d'adquisició i construcció del coneixement teòric i pràctic, que **generin reflexió** i que afavoreixin la **construcció del coneixement**. Aquesta reflexió es desenvolupa a partir de l'activitat constructiva, la interacció amb els altres estudiants i el treball col·laboratiu que afavoreix la integració i relació dels aprenentatges.

Un **aprenentatge significatiu** comporta un aprenentatge que té significat per l'estudiantat i que **s'aplica a la realitat i al seu context**. Aquest ha d'estar centrat en reptes, vinculats a problemes propers i amb la realitat de l'estudiantat perquè tinguin sentit i valor personal per a ells. Això està totalment relacionat amb el principi de personalització de l'aprenentatge.



Una experiència d'aprenentatge activa i significativa, per tant, està centrada en l'estudiantat i perquè sigui satisfactòria és necessari que estigui planificada, dissenyada, mediada i orientada per la persona formadora o docent. També és fonamental que l'experiència d'aprenentatge sigui inclusiva i sostenible atès als fonaments de la docència en línia. El context en línia i la tecnologia digital és un amplificador de possibilitats per a l'aprenentatge actiu i significatiu. En tractar-se d'un entorn d'aprenentatge categòricament diferent al presencial, les dinàmiques també són distintes.

El contingut no és suficient per generar o garantir l'excel·lència. Cal centrar l'aprenentatge en el **desenvolupament de competències**<sup>10</sup> i en la comprensió, no únicament en els continguts.

L'aplicació de **metodologies actives i col·laboratives** és la clau per desenvolupar la nostra tasca pedagògica per tal d'aconseguir una experiència d'aprenentatge activa i significativa.

Com a formadors o docents en línia, una experiència d'aprenentatge activa i significativa s'ha de basar en el disseny i **realització d'activitats d'aprenentatge** basades en la construcció individual i grupal del coneixement, les quals es fonamenten en les metodologies actives i col·laboratives que abordem en l'apartat 3.2.

Com a formadors i formadores en línia hem de dotar les activitats d'**elements motivadors** quan dissenyem l'experiència d'aprenentatge tenint en compte els següents aspectes<sup>11</sup>:

1. **Clima:** generar sentiment de pertinença a la comunitat, seguretat i confort.
2. **Estímul:** promoure l'interès amb un seguiment continuat.
3. **Curiositat:** relacionar-la amb el context actual per generar intriga i curiositat.
4. **Varietat:** proporcionar experiències variades per evitar la monotonia i atendre diferents estils d'aprenentatge.
5. **Autonomia:** que permeti la flexibilitat, la selecció d'opcions, tenir diverses oportunitats, possibilitat d'autoavaluació i que tinguin suport de pautes i recursos en obert i de fàcil accés.
6. **Rellevància:** que sigui interessant, significativa, autèntica, contextualitzada i connectada amb l'àmbit de l'estudiantat.
7. **Interactivitat:** que generi oportunitats de col·laboració i interacció conjunta i en equip.
8. **Implicació:** que involucri l'estudiantat requerint el seu esforç, participació i atenció.
9. **Tensió:** que generi certa tensió proposant activitats de reptes, jocs, debats, competicions, etc.
10. **Productivitat:** que expliciti l'objectiu, el propòsit i els resultats de forma productiva en relació amb el temps dedicat.

---

<sup>10</sup> Es defineix com a competència la combinació de coneixements, capacitats o destreses i actituds adequades al context. Es considera que les «competències clau són aquelles que totes les persones precisen per a la seva realització i desenvolupament personal, així com per a una ciutadania activa, la inclusió social i la feina», segons la [Recomanació 2006/962/EC, del Parlament Europeu i del Consell del 18 de desembre de 2006](#), sobre les competències clau per a l'aprenentatge permanent.

<sup>11</sup> Guardia, L i Maina, M (2020): Decàleg per a la millora de la docència en línia. Editorial UOC.



La mediació de l'experiència d'aprenentatge es materialitza en la **dinamització i acompanyament** de l'estudiantat per desenvolupar les activitats d'aprenentatge. Aquestes activitats responen a estratègies (estratègia de comunicació i interacció, de planificació i gestió, de dinamització, d'orientació i motivació i d'avaluació) que atenen els 5 principis de l'educació en línia ja descrits (interacció, col·laboració, personalització, flexibilització i informalització).

La selecció de les **tecnologies, entorns i recursos** que donen suport a les nostres estratègies docents per a dur a terme les activitats dissenyades d'acord amb uns criteris d'adequació (objectius, disponibilitat, nivell del nostre estudiantat, etc.) acaben de donar forma a una experiència d'aprenentatge satisfactòria, activa i significativa.

Finalment, cal assenyalar que molts equips investigadors, docents i persones formadores de l'àmbit de la docència en línia treballen i fan recerca per avançar, evidenciar i innovar vers la millora i optimització de les experiències d'aprenentatge de l'estudiantat quant a metodologia, tecnologia i recursos en diversos aspectes: personalització de l'aprenentatge, analítiques d'aprenentatge, ludificació, realitat virtual i realitat augmentada, cinematografia interactiva, etc.



### 3 | Les 8 claus de la docència en línia



## IDEES CLAU

- L'aprenentatge actiu consisteix a aprendre fent, a explorar, practicar, experimentar i aprendre a utilitzar el que aprenem. Dona protagonisme i motivació a l'estudiantat i l'implica en la reflexió sobre els continguts.
- L'aprenentatge significatiu és aquell que té significat per l'estudiantat i es produeix a partir de l'assimilació del coneixement nou amb el coneixement que ja posseeix.
- L'aprenentatge actiu s'assoleix en interacció i col·laboració amb els altres estudiants i amb la persona formadora o docent.
- L'experiència d'aprenentatge s'ha de fonamentar en l'adquisició de competències perquè l'estudiantat desenvolupi les habilitats, aptituds i actituds necessàries relacionades amb els continguts i coneixements.



## RECOMANACIONS

- [Planificar](#) acuradament l'experiència d'aprenentatge abans d'iniciar-la.
- Organitzar la informació per facilitar la relació de l'estudiantat amb els coneixements.
- [Guiar, acompanyar i dinamitzar](#) l'experiència d'aprenentatge a fi de facilitar-la.
- Que l'experiència d'aprenentatge sigui motivadora i desenvolupi la competència d'aprendre a aprendre.
- Fer avaluació formativa de l'aprenentatge i donar feedback continu per millorar i optimitzar l'aprenentatge.
- [Treballar en equip i en col·laboració](#) amb la resta de l'equip docent.
- [Dissenyar les activitats](#) partint de la participació activa de l'estudiantat.



## EXEMPLES D'APLICACIÓ

- Implementar el DUA (Disseny Universal d'Aprenentatge) en el procés d'aprenentatge seguint unes pautes i verificant amb quines accions podem aconseguir-lo.

[\*Pautes sobre el Disseny Universal per a l'Aprenentatge \(DUA\)Text Complet \(Versió 2.0\)\*](#)

- Utilitzar materials per l'aprenentatge dels objectius de desenvolupament sostenible per contribuir als mateixos i fer-los realitat.

[\*Recursos para los Estudiantes - Desarrollo Sostenible\*](#) / [\*Aplicación ODS en Acción - ONU\*](#)

- Contribuir a la conscienciació sobre què són els objectius de desenvolupament sostenible i com assolir-los:

[\*Los Objetivos de Desarrollo Sostenible - qué son y cómo alcanzarlos\*](#)



## RECURSOS RELACIONALS



- [\*Vocabulari de l'aprenentatge en línia - Termcat\*](#)



- [\*4.4. Aprenentatge actiu - UOC\*](#)



- [\*An absolutely riveting online course: Nine principles for excellence in web-based teaching\*](#)



- [\*La mediación educativa y tecnológica en el desarrollo de competencias básicas\*](#)



- [\*Héctor Ruiz Martín presenta «Aprendiendo a aprender»\*](#)



- [\*Educación Virtual: Oportunidad Para “Aprender A Aprender”1 Irma Zoraida Sanabria Cárdenas 7 De Julio De 2020\*](#)



- [\*Guía de e-learning para formadores - CVETNET\*](#)



- [\*Docentes en línea - INTEF\*](#)

### 3 | [\*Les 8 claus de la docència en línia\*](#)

## 3.2

# METODOLOGIES ACTIVES I COL·LABORATIVES

***Les metodologies actives i col·laboratives són metodologies que situen l'estudiantat en el centre del seu propi aprenentatge. Els permet aprendre de manera activa, fent-los protagonistes del seu aprenentatge perquè siguin els més competents, autònoms i crítics possibles.***

Aquestes metodologies parteixen d'un entorn educatiu real i posant èmfasi en la vessant social d'aquest. Donen resposta a problemes imprevisibles a partir del desenvolupament de competències i es fonamenten en l'assaig i l'error per trobar nous camins d'aprenentatge.

Totes elles suposen una implicació de l'estudiantat en la generació de coneixements, generant un context de participació, interacció i col·laboració on introduir elements per a la reflexió, així com el desenvolupament de diverses competències, tant específiques com transversals de l'estudiantat.

Com a docents en línia, amb la utilització de les estratègies d'aquestes metodologies promovem oportunitats òptimes per l'aprenentatge actuant com a facilitadors, orientadors i guies de l'aprenentatge de l'estudiantat. Aquestes metodologies són d'aplicació directa en el disseny de les nostres activitats d'aprenentatge.



Totes elles suposen una implicació de l'estudiantat en la generació de coneixements, generant un context de participació, interacció i col·laboració on introduir elements per a la reflexió, així com el desenvolupament de diverses competències, tant específiques com transversals de l'estudiantat.

Com a docents en línia, amb la utilització de les estratègies d'aquestes metodologies promovem oportunitats òptimes per l'aprenentatge actuant com a facilitadors, orientadors i guies de l'aprenentatge de l'estudiantat. Aquestes metodologies són d'aplicació directa en el disseny de les nostres activitats d'aprenentatge.

Segons Romeu (UOC, 2020), les metodologies actives i col·laboratives comporten:

- Dinàmiques d'interacció activa.
- Foment de l'autonomia i la motivació per aprendre.
- Aprenentatge significatiu.
- Orientació a resultats amb enfocament en el procés.
- Assoliment de competències gràcies a la feina integral d'activitats, recursos, eines, entorn i avaluació.
- Despertar la curiositat, la creativitat i la imaginació.
- Desenvolupar la competència digital.

Proposem una llista no exhaustiva de les metodologies actives i col·laboratives més esteses:

- Aprenentatge basat en problemes
- Estudis de cas
- Ludificació
- Aprenentatge basat en projectes
- Simulacions
- Aprenentatge basat en descobriment i simulacions
- Portafolis d'avaluació
- Pràctiques autèntiques
- Classe invertida - Flipped-Classroom
- Aprenentatge col·laboratiu
- Aprenentatge basat en pensament de disseny - Design Thinking
- Aprenentatge basat en reptes



En aquesta imatge podem veure la descripció bàsica d'aquestes metodologies:



Fig 7. Metodologies actives

Podeu consultar aquesta infografia en línia en [aquest enllaç](#).

Davant d'un ventall tan ampli de metodologies actives i col·laboratives ens pot sorgir el dubte de quina metodologia escollir per aplicar. Com a docents en línia no cal que escollim una metodologia determinada.

La proposta passa per experimentar amb diverses metodologies educatives per tal de desenvolupar les competències corresponents, assolir millor els continguts d'aprenentatge i contribuir a un desenvolupament integral de l'estudiantat sempre des d'una perspectiva inclusiva i sostenible.

L'aplicació de metodologies actives depèn de múltiples factors com el context en què s'aplicarà, les necessitats de l'estudiantat, els objectius a assolir, de l'agrupament, del grau de participació, etc. però en qualsevol cas aquestes metodologies propicien la interacció entre iguals, l'intercanvi comunicatiu, la compartició, donar i rebre..., factors que contribueixen a mobilitzar tots els seus recursos cognitius.

En un model de formació en línia, sovint es confon la metodologia amb la necessitat d'utilitzar eines i aplicacions digitals. Les eines són facilitadores, però l'eix de les mateixes és l'ús pedagògic de la tecnologia, orientat a la transversalitat dels coneixements i que possibilitin el desenvolupament de les competències.

Com assenyalava Tony Bates (2017), les metodologies d'ensenyament i aprenentatge no estan determinades per les tecnologies. Triar una única metodologia no serà suficient, més bé, caldrà una combinació d'aquestes.



## IDEES CLAU

- Aplicar metodologies actives i col·laboratives per desenvolupar les competències del nostre estudiantat.
- Hi ha un ampli ventall de metodologies actives i col·laboratives: Aprenentatge basat en problemes, Estudis de cas, Ludificació, Aprenentatge basat en projectes, Simulacions, Aprenentatge basat en descobriment i simulacions, Portafolis d'avaluació, Pràctiques autèntiques, Classe invertida - Flipped-Classroom, Aprenentatge col·laboratiu, Aprenentatge basat en pensament de disseny - Design Thinking, Aprenentatge basat en reptes, ...
- Seleccionar o combinar metodologies actives i col·laboratives en funció del context en què s'aplicarà, les necessitats de l'estudiantat, els objectius a assolir, de l'agrupament, del grau de participació, etc.



## RECOMANACIONS

- Centrar-nos en la pedagogia, no pas en la tecnologia.
- Usar la tecnologia com a mitjà per aplicar metodologies actives i col·laboratives.
- Centrar-nos en la formació, no en la informació.
- Adoptar el rol de facilitadors, guies i orientadors de l'experiència d'aprenentatge.
- Aplicar metodologies actives i col·laboratives per promoure una veritable transformació educativa.
- Generar dinàmiques d'interacció activa i col·laboració entre els estudiants.
- Fomentar l'autonomia i la motivació per l'aprenentatge actiu i significatiu.
- Focalitzar-nos en el procés d'aprenentatge amb orientació als resultats.
- Despertar la curiositat, la creativitat i la imaginació per l'aprenentatge.
- Desenvolupar la competència digital dels formadors i de l'estudiantat des d'un enfocament metodològic, no instrumental.



## EXEMPLES D'APLICACIÓ

- Propostes d'aplicació de les metodologies actives a l'entorn virtual en diversos nivells educatius.  
**[Reto #6 ¿Cómo Transferir Las Metodologías Activas Al Entorno Virtual? - Cotec](#)**
- Proposta d'aprenentatge basat en projectes en l'ensenyament secundari obligatori (Emprendimiento y tecnología).  
**<http://www.gigasforschools.org/docs/gigasforschools-2018-interactivo.pdf>**
- Propostes d'aplicació d'aprenentatge col·laboratiu en diversos nivells educatius.  
**[Reto #5 ¿Cómo Desarrollar La Colaboración En Equipos Que Trabajan En Remoto? - Cotec](#)**
- Metodologia Design thinking a l'àmbit universitari.  
**[Design Thinking Applied To Online Higher Education: The Case Of Postgraduate UOC Course "Evaluation Culture" - Iated Digital Library](#)**
- Alguns exemples de la metodologia d'aprenentatge basada en projectes.  
**[Aprendizaje Basado en Proyectos: metodología y tecnología](#)**
- Proposta d'aplicació de la metodologia de la classe invertida en educació primària.  
**[Flipped Classroom en Educación Primaria. Una propuesta de intervención para el área de matemáticas](#)**
- Creació d'un full CANVAS per resumir un ABP  
**[CANVAS ABP by martamuela0805 on Genially](#)**



## RECURSOS RELACIONALS



- ***Teaching at a Distance: Methods that Work. Innovating Pedagogy | Open University Innovation Reports***



- ***Article d'Edul@b: “Elements clau per a un model d'aprenentatge basat en projectes col·laboratius en línia (ABPCL) en l'Educació Superior”***



- ***La metodologia de treball per projectes en xarxa - UOC***



- ***Universitat de Barcelona Metodologies actives i TIC***



- ***¿Cómo estructurar un ABP? Planificación | Blog Vicens Vives***



- ***Guía ABP - Manuel Jesús Fernández Naranjo (2019)***



- ***Flipped learning - The Open University (UK). 2020***



- ***Capítol VI. Cinc estratègies clau per a la docència en línia. Decàleg per a la millora de la docència en línia - UOC. Teresa Romeu (2020) p. 119***



- ***Innovating Pedagogy 2021 - Open University Innovation Report 9. Milton Keynes: The Open University (UK)***



- ***Enseñar en la Era Digital - Tony Bates (2017)***



- ***Metodologías Activas, las 10 mejores páginas | EDUForics***



- ***Flipped classroom o aula invertida - Universidad Internacional de Andalucía (2021)***

### 3 | *Les 8 claus de la docència en línia*



- ***Desing Thinking en Educación - Universidad Internacional de Andalucía (2021)***



- ***Estrategias de gamificación para el aprendizaje - Universidad Internacional de Andalucía (2021)***



- ***Rodrigues, L., Pereira, F.D., Toda, A.M. et al. Gamification suffers from the novelty effect but benefits from the familiarization effect: Findings from a longitudinal study. Int J Educ Technol High Educ 19, 13 (2022). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00314-6>***



- ***Metodologías activas para el aula: ¿cuál escoger? | EDUCACIÓN 3.0***



## 3.3

# LES ACTIVITATS D'APRENTATGE

***En el marc descrit on la pràctica s'assimila a un disseny d'experiències d'aprenentatge en un context digital, les activitats representen un nivell concret, articulat i divers per articular la proposta d'aprenentatge i d'aplicació de metodologies actives i col·laboratives.***

Aquestes activitats permeten a l'estudiantat demostrar com es construeix el coneixement i el grau de desenvolupament de les competències associades.

Maina (2020) proposa el terme *e-activitat*<sup>13</sup> per referir-nos a aquestes activitats on allò que és electrònic media i dona forma en un model de docència en línia. Les e-activitats es basen en l'aprenentatge actiu i les metodologies actives que es desenvolupen en un context digital d'aprenentatge.



<sup>13</sup> El terme va ser encunyat per la professora Gilly Salmon (2003): *E-tivities: A key to active online learning* (2a. ed.). Londres: Routledge

Les característiques bàsiques a tenir en compte pel disseny de les activitats formatives són :

- Basar-nos en les competències, objectius i resultats d'aprenentatge desitjats.
- Tenir en compte el marc d'assoliment dels objectius de desenvolupament sostenible.
- Definir el tipus de producció o lliurament que hagi de realitzar l'estudiantat, la manera en què el coneixement i competències poden ser explicats i demostrats de manera tangible.
- Considerar des d'un inici com serà l'avaluació.
- Escollir la metodologia que millor s'adapti als propòsits de l'activitat i definir com implementar-la atenent als recursos disponibles, l'entorn, les eines, etc. Sempre cal tenir molt present el perfil competencial de l'estudiantat.
- Tenir en compte que el disseny requereix creativitat, i per això les decisions sobre cada aspecte anirà influenciant els altres a mesura que avancem cap a un disseny definitiu.
- Tenir present en tot moment el paper actiu de l'estudiantat i la identificació dels moments claus d'intervenció docent.

Models de disseny com el TPACK (Coneixement Tècnic Pedagògic del Contingut) són útils per guiar el disseny d'e-activitats<sup>14</sup>.

Els tipus d'activitats poden ser dissenyades específicament o combinadament en funció del propòsit i moment en què intervenen en l'acció formativa. Aquestes activitats hauran de ser **flexibles** (sense l'obligatorietat d'haver-les de fer tot l'estudiantat al mateix temps), individuals o grupals i adaptades a diferents nivells i ritmes des d'una perspectiva inclusiva.

---

<sup>14</sup> Cabero, J., Marín, V. i Castaño, C. (2015). Validación de la aplicación del modelo TPACK para la formación del profesorado en TIC. Revista d'innovació educativa, 14, 13-22. Recuperat de <https://ojs.uv.es/index.php/attic/article/view/4001>

Una possible classificació oberta de tipus d'activitats a desenvolupar és la següent:

Tipus d'activitat	Objectiu	Exemples	Realització
Activitats d'anàlisi i síntesi.	Organitzar coneixements i relacionar-los amb coneixements previs.	Mapes conceptuals, esquemes, línies temporals, infografies, pòsters, etc.	Normalment són individuals.
Activitats d'investigació o resolució de problemes.	Indagar en l'obtenció de solucions.	Estudis de cas, projectes o treballs de camp.	Individuals o en petits grups.
Activitats d'interacció i comunicació.	Expressar-se, debatre, discutir idees preconcebudes, etc.	Debats virtuals o enquestes de grup seguides de discussió.	Grupals.
Activitats de construcció col·laborativa de coneixement.	Resoldre situacions del món real mitjançant la negociació i l'elaboració col·laborativa de solucions.	Projectes en un lloc web (del tipus wiki, site, blog, etc).	Grupals.
Activitats de reflexió.	Posicionar de manera crítica l'estudiantat davant de fets i situacions. Ajuden a internalitzar coneixements.	Diaris reflexius en un blog, lectures dirigides amb preguntes, portafolis, etc.	Individuals.



## IDEES CLAU

- Les activitats com a eix de l'experiència d'aprenentatge. Les activitats han de ser un estímul per l'estudiantat. L'estímul desperta emocions i les emocions motiven a l'aprenentatge.
- Una possible classificació dels tipus d'activitats que podem oferir en l'educació en línia seria: activitats d'anàlisi i síntesi, activitats d'investigació o resolució de problemes, activitats d'interacció i comunicació, activitats de construcció col·laborativa de coneixement i activitats de reflexió
- Les característiques bàsiques de les activitats es dissenyen en funció dels objectius i competències a desenvolupar, la metodologia o metodologies actives i col·laboratives escollides, les eines creatives de disseny, les eines amb les quals es farà explícit el resultat de l'aprenentatge, l'avaluació (si n'hi ha) i els moments d'intervenció docent.



## RECOMANACIONS

- Proposar activitats estimulants on hi hagi una participació activa de l'estudiantat: preguntes, estudis de cas, debats i discussions, resolució de casos, creació de mapes conceptuals, activitats pràctiques per parelles o grups petits, exposició de treballs...
- Integrar dinàmiques de simulació, jocs i videojocs per generar entorns lúdics.
- Diversificar les formes en què presentem la informació als estudiants de forma creativa (escrita, visual, auditiva i audiovisual).
- Diversificar les formes en què l'estudiantat expressa l'aprenentatge de forma creativa: escrita, visual, auditiva i audiovisual): blogs, mapes conceptuals, infografies, murs digitals, etc
- Treballar i col·laborar en el núvol per compartir la informació i col·laborar per aprendre.
- Acompanyar a l'estudiantat en la realització de les activitats.
- Les activitats no poden consistir a lliurar tasques sense una motivació intrínseca.



## EXEMPLES D'APLICACIÓ

- Crear i dinamitzar debats i comunitats de participació: presentació i interacció entre l'estudiantat, com són els fòrums.  
[\*Orientaciones sobre los debates virtuales\*](#)
- Proposar activitats de treball en equip que requereixin la coordinació i planificació de l'estudiantat per la realització d'un projecte comú (Wikis i blogs).  
[\*Recomanacions sobre el treball en equip en xarxa - UOC\*](#)
- Crear i dinamitzar debats amb vídeos curts amb eines del tipus [Flipgrid](#)  
[\*Cómo usar FLIPGRID en el AULA \(ACTUALIZADO 2021\)\*](#)



## RECURSOS RELACIONALS



- **Capítol IV. E-activitats per a un aprenentatge actiu. Decàleg per a la millora de la docència en línia - UOC. Marcelo Maina (2020) p. 81**



- **Principios para el diseño de las e-actividades - UOC (Guardia i Maina, 2020)**



- **¿Qué actividades pueden hacerse en el aula?**



- **E-actividades para un aprendizaje activo. Marcelo Maina | Webinar UOC**



- **Cabero-Almenara, J., y Palacios-Rodríguez, A. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(2), pp. 169-188. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994>**



- **Cómo utilizar Flipgrid en el aula: proyectos y novedades. Educación 3.0**



## 3.4

# LA DINAMITZACIÓ DE L'APRENTATGE

***Com ja vam analitzar, la presència docent en la formació en línia té tres dimensions: social, afectiva i didàctica. Com a docents en línia sols es fa possible cobrir aquestes dimensions amb l'acompanyament actiu per facilitar el procés d'aprenentatge.***

La dinamització consisteix a generar dinàmiques de comunicació, interacció activa i col·laboració entre l'estudiantat, de manera inclusiva, que siguin motivadores i estimulants per assolir les competències i continguts planificats a l'activitat formativa.

Ja vam destacar la importància de la presència i l'acompanyament docent a l'hora de planificar i dissenyar activitats i en el nostre rol com a membres actius i participatius de l'estructura social en la comunitat d'aprenentatge. Ara ens centrem en la seva presència en el procés dinàmic per la motivació i estimulació de l'estudiantat.

Actualment, hi ha moltes investigacions en neuroeducació i neurodidàctica que evidencien els factors afectius i emocionals dels principis de l'aprenentatge. Citant textualment a la professora M. Carmen Fonseca-Mora (2021), “*Emocionar en la docència significa invitar a l'alumnat a descobrir unes altres realitats, a interactuar i a co-construir les bases per desenvolupament d'una ciutadania més sàvia, més ètica, més responsable, més conscient i més respectuosa amb el benestar dels altres*”.



En aquesta tessitura es fa imprescindible una dinamització enfocada a **mantenir l'interès i atenció, reduir la incertesa i augmentar la seguretat** de l'estudiantat en el context en línia.

Les metodologies actives i col·laboratives escollides per a la realització de les activitats són les que guiaran el procés de dinamització de les activitats en el procés d'aprenentatge.

En el procés de dinamització de la docència en línia, tenint en compte les diferents fases temporals de l'acció formativa, podem impulsar aquestes dinàmiques:

#### **Inici: Acollida i informació general:**

- Benvinguda i primers consells.
- Presentació de la persona formadora i l'estudiantat (fòrum).
- Presentació del pla docent o pla de l'acció formativa.
- Presentació de la planificació del curs o activitat formativa.
- Presentació dels recursos d'aprenentatge.
- Presentació del procés d'avaluació.

#### **Durant: Implementació de la formació:**

- Presentació i indicacions de realització de les activitats.
- Indicacions específiques de les activitats i guia de recursos.
- Gestionar la comunicació, interacció i col·laboració (missatges, fòrums, xat, feedback...).
- Recordatori de dates clau i entregues.

- Feedback de les activitats realitzades.
- Revisar i compartir l'estat de les activitats realitzades.
- Aclariments, anticipació de dubtes i consultes sobre les activitats del procés.
- Orientacions de seguiment de la planificació.
- Facilitar nous recursos i informacions complementàries d'interès (articles, webs, fires, exemplificacions, etc.).
- Motivar l'estudiantat a continuar amb l'aprenentatge.

#### **Tancament: Finalització de la formació:**

- Estat de les activitats i avaluació continuada.
- Sumaritzar el que hem après durant l'experiència d'aprenentatge.
- Acomiadar l'acció formativa.



Les estratègies i tècniques per la dinamització poden ser variades i també tindran una aplicació concreta depenent si es desenvolupen en un curs complet o en una activitat formativa determinada, en un context digital asíncron, síncron o combinat, en una plataforma d'educació virtual o en una plataforma de videoconferència o de manera mixta.

A continuació es proporciona una nova llista de dinàmiques no exhaustiva i oberta d'estratègies i tècniques que, en funció dels nostres objectius, ens ajuden a implicar l'estudiantat, captar i retenir la seva atenció i evitar la distracció, la desconnexió i l'esgotament.

#### **Per crear un bon clima:**

- Introducció personal de l'estudiantat i de la persona formadora o docent.
- Presentació dels objectius del curs o de l'activitat formativa.
- Preguntar per per les expectatives del nostre estudiantat.
- Cercar aliats entre els estudiants.
- Anomenar els reptes que es vagin assolint conformi avança l'acció formativa.
- Preguntar-los pels seus hàbits en línia i la seva interacció (xarxes socials, pàgines web i blogs que consulten, aplicacions que utilitzen els dispositius mòbils, etc.).

#### **Per estimular i generar interès:**

- Proposar votacions sobre temes diversos.
- Proposar debats crítics amb els companys i companyes.
- Proposar fòrums en línia amb suggeriments.
- Abordar els moments complexos per evitar l'abandonament.
- Fer comentaris, anotacions i revisions adreçades a millorar.
- Oferir exemples d'aplicació de l'aprenentatge.
- Fer tests d'autoavaluació.
- Feedback i seguiment d'experts externs.
- Activitats d'autoaprenentatge interactiu i autofeedback.

#### **Per mantenir la curiositat:**

- Treballar amb esdeveniments publicats en línia que siguin notícia.
- Treballar amb temes actuals sobre ciència, innovació, art i cultura.
- Proposar activitats que impliquen posada en contacte amb experts.
- Blogs i recursos que posin en context les activitats.
- Aprenentatge extrem per viure experiències reals o simulades (simuladors, escenaris d'experimentació real, realitat virtual, metavers ...)
- Proposar missions en la xarxa digital.

### **Per atendre diferents estils d'aprenentatge:**

- Proposar taules rodones o debats en línia.
- Jocs de rol virtuals.
- Jocs i aplicacions mòbils en les xarxes socials.
- Desenvolupar projectes, prototips, solucions...,
- Proves objectives digitals.
- Vídeos educatius.
- Plantejar problemes o concursos de cerca d'informació.
- Presentar activitats aleatòries.
- Presentacions síncrones de temes o experiències acotant el temps.
- Pluges d'idees en línia.
- Seguiment continuat i amb molta interacció.
- Explorar continguts digitals.



### **Per promoure l'autonomia:**

- Que disposin de repositoris, bases de dades o bons proveïdors de recursos.
- Proporcionar tutorials d'eines que es necessiten per fer les activitats.
- Qüestionari inicial de llançament del curs o de l'activitat.
- Qüestionari d'escalfament abans de començar.
- Donar unes setmanes o dies per explorar de manera autònoma un tema, un cas, un problema...
- Activitats autoavaluatives.
- Explorar recursos en obert.
- Syllabus obert amb opcions o itineraris a seguir diferents.
- Docència en obert, o bé MOOCs.
- Facilitar pautes, plantilles que ajudin a orientar o estructurar el resultat esperat.

### **Perquè l'aprenentatge sigui rellevant:**

- Casos interactius i presa de decisions basats en fets reals.
- Establir connexions professionals en algunes de les activitats.
- Proposar la realització de projectes col·laboratius.
- Crear diàlegs i converses al voltant d'un tema rellevant.

## **3 | Les 8 claus de la docència en línia**



- Aprenentatge a partir de dades i notícies reals.
- Conferències i interaccions multiculturals, inter i extraacadèmiques.
- Demostracions en línia preparades pel docent.
- Guies i videotutorials docents.
- Entrevistes a persones o experts del món real (no simulades).
- Aprenentatge situat al context.
- Tasques relacionades amb l'entorn social de l'estudiantat.

### **Per crear oportunitats d'interacció i col·laboració:**

- Jocs de rol.
- *Jigsaw / puzzle* de contingut en línia (per grup o individualment, cadascun treballa una part del tot).
- Classe invertida o *flipped classroom*.
- Pluges d'idees i cocreació digital conjunta.
- Mapa mental col·laboratiu o representació visual d'idees amb infografies, mapes interactius...,
- Vídeo interactiu amb notes, amb preguntes intercalades...,
- Discussió i qüestions obertes a la xarxa o/a l'entorn digital.
- Interaccions al núvol o/a l'entorn o xarxa digital.
- Xat paral·lel a un seminari web o presentació en línia.

- Concurs per proposar idees, debat i fer votacions per escollir-ne una.

### **Per implicar-los:**

- Mapes digitals que es construeixen col·laborativament
- Glossaris digitals que es construeixen en grup.
- Línies de temps interactives.
- Elaboració d'animacions i simulacions.
- Eines virtuals i instruments científics per utilitzar a laboratoris virtuals.
- *Microblogging* per a discussions.
- Galeria o exhibició de treballs, de fotos o altres sobre temàtiques tractades.
- Preguntes que et porten a nivells que cal anar superant per passar de fase.
- Proposar preparar un esdeveniment dins el marc de les activitats.





### **Per mantenir la controvèrsia i la tensió:**

- Debats controvertits en línia sobre notícies o altres temes.
- Activitat que creï una controvèrsia estructurada.
- Debats estructurats i amb rols (ex. simulació d'un judici, o d'una comissió d'avaluació d'un projecte, d'un concurs...).
- Activitats que generin reptes en línia resoldre en grup.
- Presentació de temes i de votacions.
- Resum visual dels arguments i idees sorgides d'un debat i establir guanyadors/es o qui ha tingut més pes en l'argumentació per convèncer, per justificar o defensar una idea.
- Videoconferència en què es proposen reptes síncronament.
- Competicions digitals.
- Nominacions proclamant "el/la millor de...".
- Ludificació, puzles i qüestionaris.
- Bases de dades o recursos elaborats per l'estudiantat.
- Entrevistes orals sobre una temàtica del curs.
- Presentació en qualsevol format digital de coses o reptes aconseguits.
- Sessions de pòsters o visites a galeries virtuals.
- Assajos, articles, posts, memòria d'un projecte, contribucions a la wikipedia...,
- Qualsevol producte que es pugui mostrar com a evidència de l'aprenentatge.

### **Per donar sentit productiu:**

- *Showcase* o aparador de treballs, prototips, maquetes, vídeos editats...
- Producció d'una obra d'art, pel·lícules animades, etc.
- Documentals fets per l'estudiantat.
- Ressenyes digitals / en línia de llibres que han llegit o del mercat, que són d'actualitat o interès.

## **3 | Les 8 claus de la docència en línia**



## IDEES CLAU

- Acompanyar l'estudiantat i facilitar el seu procés d'aprenentatge.
- Establir dinàmiques d'interacció, comunicació i col·laboració que siguin equilibrades, motivadores i estimulants en les diferents fases de l'acció formativa i en els moments claus (inici, durant i final).
- Proposar activitats enfocades a mantenir atenció, generar interès, reduir la incertesa i augmentar la seguretat de l'estudiantat en el context en línia.
- Generar un bon clima entre l'estudiantat, proposar activitats variades (individuals, en grups petits, en grups grans, ...), contextualitzades i connectades amb l'entorn a l'estudiantat, que generin curiositat i que siguin lúdiques.



## RECOMANACIONS

- Revertir la lògica de l'educació presencial basada en una metodologia transmissible per part de la persona formadora i receptiva per part de l'estudiantat.
- Promoure activitats en parelles i en grups entre l'estudiantat (sigui en les sales d'una videoconferència síncrona com en un espai de treball asíncron).
- Utilitzar el xat en les videoconferències síncrones per obtenir feedback, resposta i presencialitat de l'estudiantat.
- Fer servir formularis i enquestes en línia per comprovar que s'han assolit determinats coneixements o competències.
- Genera una comunitat entorn l'activitat formativa.
- Fa servir el poder de les xarxes socials per fer més dinàmic l'aprenentatge.



## EXEMPLES D'APLICACIÓ

- Presència docent per motivar en la sincronia.  
[\*Presencia en el aula virtual | Hernán Aldana | TEDxPuraVidaSalon\*](#)
- Consells per videoconferències amb infants petits.  
[\*Tips for Video Chatting with Young Children – Staying Connected While Far Apart | NAEYC\*](#)
- Recomanacions per videoconferències efectives.  
[\*¿Cómo hacer una clase online en vivo efectiva y sin complicaciones?\*](#)
- Utilitzar eines per comprovar la comprensió de l'estudiantat: Teachback.  
[\*Methods that work | Teachback - The Open University UK \(2020\)\*](#)
- Motivador-los per dur a terme els aprenentatges autònoms.  
[\*¿Usas aula invertida, pero los alumnos no leen? – Observatorio | Instituto para el Futuro de la Educación\*](#)
- Involucrar l'estudiantat per a la seva participació.  
[\*Trucos sencillos para aumentar la participación en clase – Observatorio | Instituto para el Futuro de la Educación\*](#)
- Evitar la fatiga en les sessions síncrones.  
[\*La Fatiga de Zoom: cuatro problemas y soluciones – Observatorio | Instituto para el Futuro de la Educación\*](#)



## RECURSOS RELACIONALS



- ***L'Oberta en Obert: Videoconferència. Guia d'usos docents amb Google Apps a la UOC***



- ***Factores afectivos y emocionales que optimizan el aprendizaje online - Universidad Internacional de Andalucía. M. Carmen Fonseca Mora (2021)***



- ***Consideraciones tecno-pedagógicas para integrar la videoconferencia en las actividades educativas (I) - Edulab***



- ***Consideracions tecno-pedagògiques per integrar la videoconferència en les activitats educatives (II) - Edulab***



- ***Tutorías en red: claves para la comunicación y la dinamización del aprendizaje - Universidad Internacional de Andalucía. Diego Aguilar Trujillo (2021)***



- ***Principios para el diseño de las e-actividades - UOC (Guardia, L i Maina, M - 2020)***



- ***Cómo enganchar a nuestros estudiantes online - Universidad de Deusto***



- ***10 claves para mejorar mi docencia en remoto - Aprender para enseñar (Universidad de Deusto)***



- ***10 consejos para dinamizar las clases online - Educación 3.0***

## 3.5

# LA GESTIÓ DEL TEMPS

**La gestió adequada de la dimensió temporal és fonamental en la docència en línia. A diferència de la formació presencial, el temps transcorre en magnituds diferenciades, tant si es tracta d'activitats formatives síncrones o asíncrones. En la formació en línia no podem replicar el mateix que faríem en una formació presencial. Atenint-nos als rols que implica la nostra presència docent és de vital importància distribuir el temps necessari per desenvolupar-los:**

Rol	Temps per a ...
Moderador de la comunicació, interacció i col·laboració del procés d'aprenentatge.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organitzar els espais formatius de sincronia i asincronia.</li><li>• Facilitar el procés de comunicació.</li></ul>
Orientador, motivador i empoderador de l'estudiantat.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mediar i fomentar el fet d'aprendre a aprendre per part de l'estudiantat.</li></ul>
Planificador, gestor, dinamitzador i avaluador del procés d'aprenentatge.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Planificar i organitzar de les activitats.</li><li>• Gestionar els continguts i recursos.</li><li>• Dinamitzar l'aula.</li><li>• Proporcionar feedback.</li><li>• Avaluar el procés d'aprenentatge.</li></ul>



### 3 | Les 8 claus de la docència en línia



En la mesura que gestionem el nostre temps de manera eficaç podem donar eines a l'estudiantat perquè ells també facin una planificació, autoregulació i gestió adequada del seu temps d'aprenentatge.

Per una gestió eficaç de la presència docent en la **moderació del procés d'aprenentatge** (vessant social) cal tenir en compte que:

- **L'asincronia** requereix una expansió més àmplia en el temps perquè no ens obliga a fer que tot l'estudiantat aprengui al mateix temps. És més adequada per activitats reflexives i col·laboratives. El temps adquireix diversos graus de flexibilitat i cal mantenir de manera sostinguda en el temps la seva participació activa amb un alt grau de motivació. Segons Sangrà (2020), per exemple, una hora de treball a classe presencial pot tenir com a equivalent tres dies en línia, tot i que la dedicació continuarà sent d'una hora.
- **La sincronia** requereix una contracció en el temps per evitar l'esgotament, el cansament, l'avorriment i la falta de motivació del grup connectat. És més adequada per desenvolupar activitats més operatives i concretes, com assenyalava Romeu (2020) i és més adient, depenent del nivell educatiu, en situacions de presa de decisions, de negociació, o en l'establiment de criteris, de base d'entesa compartida, de resolució de dubtes, etc. Per exemple, una hora de treball a una classe presencial pot tenir com equivalent mitja hora en una classe per videoconferència.
- Perquè hi hagi interacció no cal que hi hagi sincronia, són dos termes que no s'ha de confondre. És molt important tenir clars els objectius que volem aconseguir per utilitzar espais d'aprenentatge síncrons o asíncrons. Cal trobar un equilibri entre ambdós espais, síncrons i asíncrons per tal d'obtenir una distribució raonable i sostenible del temps. Ha d'haver-hi una comunicació constant, però fluida per no sentir-nos sobreocupats i que l'estudiantat tampoc se senti sobrepassat.

Com a formadors/es per gestionar adequadament el temps d'**orientació, motivació i empoderament de l'estudiantat** (vessant afectiva), hem d'atendre aquests factors:

- En la docència en línia, el temps dedicat a l'orientació, motivació i empoderament juga a favor nostre perquè l'estudiantat es desenvolupin, agafin confiança en l'entorn i se sentin segurs en el mateix.
- En la relació docent-estudiantat és clau mantenir una relació afectiva i animar-los i motivar-los en relació amb els seus assoliments, reconeixent els seus avenços i en relació amb les dificultats ajudant-los a la superació de dificultats.
- Quant a l'empoderament de l'estudiantat haurem de dedicar temps a generar el sentiment de pertinença a la comunitat a partir de les relacions socials i la creació d'espais de diàleg fluid per aconseguir la seva implicació en la realització de tasques individuals i d'equip.

Per gestionar adequadament el temps docent de **planificació, gestió, dinamització i avaluació de l'experiència d'aprenentatge** (vessant didàctica), cal tenir en compte que

- Una adequada planificació permet anticipar-se a les necessitats de l'alumnat i tenir-ho tot preparat: les activitats, els recursos, les eines, el model i els criteris i instruments d'avaluació. A aquestes alçades, el curs (o l'acció formativa) ha d'estar dissenyat (pla docent, activitats d'aprenentatge, avaluació i selecció de recursos) i tots els recursos necessaris creats i preparats.

Això ens permet disposar de temps per una atenció personalitzada i continuada de l'estudiantat. Reservar temps previ per la planificació evitarà que hàgim d'improvisar en la presa de decisions. Dedicar temps al disseny significa invertir en la qualitat i en una millor adequació de l'activitat formativa. També cal reservar un temps pel redisseny de l'activitat en el que puguem atendre necessitats que puguin sorgir durant el desenvolupament del procés d'aprenentatge.

Proporcionar a l'estudiantat una planificació de les tasques i activitats que sigui visual i accessible en tot moment els ajudarà a gestionar el seu temps d'aprenentatge.

- Abans d'iniciar la docència la informació ha d'estar apropiadament organitzada i preparada: configuració, implementació dels recursos i activitats. Cal reservar un temps previ per revisar que tot estigui a punt. També cal que tinguem ben organitzats els espais de comunicació síncrons i asíncrons.
- En la dinamització, el temps és un factor clau, de manera que el docent ha d'especificar la disponibilitat horària i la freqüència de connexió. La docència en línia no implica estar disponible 24/7. Cal establir pautes per la interacció i la comunicació a l'hora d'emetre els missatges de comunicació amb l'estudiantat de manera que no siguin repetitius o que hi hagi buits en el progrés de l'estudiantat. Cal que els ajudem a organitzar-se dedicant un temps previ a donar recomanacions perquè se sentin ben situats en l'espai i que no els generi dubtes. El temps dedicat a ajudar-los a organitzar-se estarà molt ben emprat i els donarà confiança i seguretat.
- En l'avaluació ha d'estar molt ben delimitat l'objecte d'avaluació, els criteris amb els quals seran avaluats i el temps en esforç i hores que hauran de dedicar. Cal reservar-nos temps perquè hi hagi un feedback o retroalimentació continua i equilibrada del seu progrés.

A tall d'exemple, adjuntem aquesta imatge per il·lustrar una activitat en línia on s'articulen temps de sincronia i asincronia:

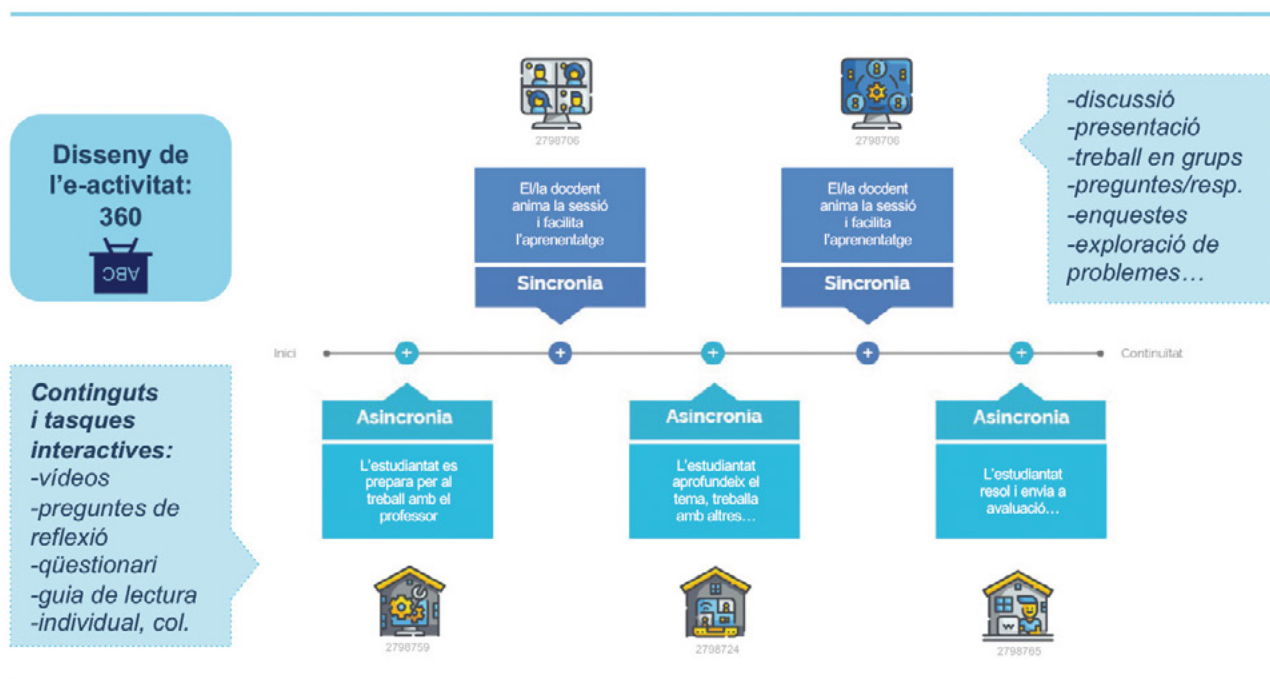


Fig. 8 Exemple d'una activitat en línia amb sincronia i asincronia



## IDEES CLAU

- La gestió del temps és un factor clau per a la nostra pròpia organització de la docència en línia.
- Una gestió adequada del temps de docència ajuda a l'organització del temps de l'aprenentatge per part de l'estudiantat.
- L'equilibri en la dedicació del temps és clau en el desenvolupament de la nostra presència docent moderadora, planificadora, gestonadora, dinamitzadora, avaluadora, orientadora, motivadora i empoderadora de l'experiència d'aprenentatge de l'estudiantat.
- Una gestió eficaç del temps docent facilita la gestió del temps d'aprenentatge de l'estudiantat. Cal tenir en compte que el temps dels docents i de l'estudiantat són temps diferents.



## RECOMANACIONS

- Realitzar una distribució horària equilibrada i sostenible en el temps.
- Establir un pla de treball i planificar un calendari amb la seqüenciació de les activitats i distribució del temps.
- Evitar la sobreesaturació horària en la distribució de funcions.
- Combinar i articular moments sincrònics i asincrònics durant l'activitat formativa o curs.
- Proporcionar eines de suport que ajudin a l'estudiantat a monitorar el seu procés d'aprenentatge, principalment visuals.
- Col·laborar i treballar en xarxa amb la resta de docents (compartir experiències, cocrear activitats i recursos, reflexionar conjuntament, etc.).



## EXEMPLES D'APLICACIÓ

- Una aplicació que permet registrar tutorials en una pissarra i compartir-los en línia:  
[ShowMe Interactive Whiteboard](#)
- PlayPosit: disposa de més de 300.000 vídeos que permeten al professorat de qualsevol àrea treballar la metodologia de la classe invertida. També disposa d'un motor d'avaluació que permet conèixer el nivell de coneixement de l'alumnat.  
[PlayPosit](#)
- GoClass: plataforma que permet que el professorat pugui crear les lliçons i enviar-les a l'alumnat.  
[GoClass](#)



## RECURSOS RELACIONALS



- *Planificación y gestión del tiempo - UOC (2018)*



- *Aspectos de comportamiento básico del profesor universitario en los procesos de valoración docente para modalidades blended learning. Luis MATOSAS*



- *García-Marcos, C. J., López-Vargas, O., & Cabero-Almenara, J. (2020). Autorregulación del aprendizaje en la Formación Profesional a Distancia: efectos de la gestión del tiempo. Revista de Educación a Distancia (RED), 20(62). <https://doi.org/10.6018/red.400071>*



## 3.6

# TECNOLOGIES DIGITALS: ENTORNS I EINES

*Són nombroses les tecnologies, entorns, eines i recursos disponibles per portar a terme la docència en línia. És per aquest motiu que hem de tenir en compte algunes consideracions prèvies abans d'abordar aquest tema:*

- L'ús de les tecnologies, eines i recursos ve determinat per les possibilitats d'accés als mateixos per part de l'estudiantat (bretxa digital).
- És possible que el centre o institució a la qual pertanyem ja ens proporcioni les tecnologies, eines i recursos amb els quals haurem de treballar.
- Les tecnologies, eines i recursos emprats depenen del curs o acció formativa a desenvolupar: objectius, competències, continguts, nivell de l'estudiantat, activitats i metodologia.
- Cal que disposem de criteris d'adequació pedagògica per la selecció de tecnologies, eines i recursos. Augmentar el nombre de tecnologies no implica un millor aprenentatge.



El terme **tecnologies** és un concepte molt ampli i continua evolució. Incloem dins el mateix els dispositius, d'escriptori o mòbils, els sistemes operatius o plataformes per a dur a terme processos d'informació i comunicació en format digital. Per tant, les tecnologies han de ser multiplataforma, interoperables i disposar de connectivitat a Internet. *“La tecnologia pot potenciar la tasca docent si es tria i s'utilitza de forma adequada, però també pot limitar-la si les activitats formatives se sotmeten únicament als requisits tecnològics”* (Romero, 2020).

Amb els termes **entorns** fem referència a programes i plataformes que permeten la creació i gestió d'espais d'aprenentatge (també anomenats LMS<sup>15</sup>).

Amb els termes **eines** i recursos ens referim als programes i aplicacions que permeten el desenvolupament dels processos vinculats a l'ensenyament - aprenentatge i a la docència (gestió i creació de continguts, comunicació, col·laboració i creació d'activitats interactives).

Davant l'àmplia gamma d'eines i recursos digitals a l'abast de l'entorn educatiu que trobem avui dia podem tendir a bloquejar-nos. Per això, la selecció d'aquells que poden ser veritablement útils i adients no resulta fàcil. El que hem de primar per a escollir les eines i recursos són els **criteris pedagògics**. En segon lloc, també tenim una sèrie de **criteris tècnics** que ens ajudaran en la presa de decisions.

Basant-nos en la proposta de Romero (2020) recollim els criteris que ens ajuden a realitzar una selecció crítica:

<b>CRITERIS PEDAGÒGICS</b>
Tipus d'activitat formativa que es desenvolupi: Activitats d'anàlisi i síntesi, d'investigació o resolució de problemes, d'interacció i comunicació, de construcció col·laborativa de coneixement, de reflexió, ...
Elecció d'una eina adient a l'objectiu del nostre curs o activitat formativa.
Nivell de competència digital de la persona formadora i de l'estudiantat.
Adaptació als estils d'aprenentatge de l'estudiantat.
Grau de flexibilitat de l'eina escollida. A major flexibilitat, majors possibilitats creatives.

<b>CRITERIS TÈCNICS</b>
Facilitat d'ús de l'eina: que sigui intuïtiva i amigable i no requereixi coneixements tècnics avançats.
Cost de la llicència: Primar eines amb llicència gratuïta i oberta sempre que sigui possible.
Disseny multiplataforma i interoperabilitat.
Seguretat i privacitat per protegir les dades del nostre estudiantat.
Capacitat de produir continguts en múltiples formats per part dels docents i de l'estudiantat. Ajuda si les eines disposen de plantilles que facilitin la creació.
Grau d'actualització: Prioritzar les eines que s'actualitzen freqüentment per evitar problemes de seguretat.

<sup>13</sup> Sigles de *Learning Management System*

## Entorns d'aprenentatge:

Es presenta un breu llistat d'entorns d'aprenentatge. Sempre heu de tenir present que el que hem de primar són els principis pedagògics, ja que la tecnologia per si mateixa no genera aprenentatge.

ENTORNS D'APRENTATGE	
<b><u>MOODLE</u></b>	Entorn d'aprenentatge gratuït, de codi obert, que permet a qualsevol institució educativa posseir un complet sistema de cursos en línia.
<b><u>GOOGLE CLASSROOM</u></b>	Aula virtual proporcionada per Google, que permet l'aplicació i integració de totes les eines proporcionades per aquest.
<b><u>EDMODO</u></b>	Xarxa tecnològica de caràcter educatiu que permet la comunicació entre l'estudiantat i docents en un entorn tancat i privat a manera de <i>microblogging</i> <sup>16</sup> .
<b><u>SCHOOLGY</u></b>	Entorn virtual d'aprenentatge que té un pla gratuït totalment operatiu i suficient.
<b><u>NEO LMS</u></b>	Entorn virtual d'aprenentatge que permet crear i gestionar tot tipus d'activitats d'aprenentatge.
<b><u>CHAMILO</u></b>	Campus virtual de codi lliure que qualsevol persona, institució o empresa pot utilitzar lliurement i el desenvolupament del qual està promogut per l'Associació Chamilo.
<b><u>SAKAI</u></b>	Programari educatiu de codi obert que constitueix un entorn de col·laboració i aprenentatge.
<b><u>TERRITORIUM</u></b>	Sistema de gestió de l'aprenentatge, al qual es pot accedir des de la web i des d'app i que permet treballar en un entorn de connectivitat baixa. S'ofereix gratuïtament, en una versió bàsica, durant la crisi de la COVID-19.



## Eines i recursos:

Es presenta un breu llistat d'entorns d'aprenentatge. Sempre heu de tenir present que el que hem de primar són els principis pedagògics, ja que la tecnologia per si mateixa no genera aprenentatge.

<b>EINES I RECURSOS</b>	
Gestió de continguts	Cercadors:  <a href="#">DuckDuckGo</a> , <a href="#">Google Académico</a> , <a href="#">Qwant</a> , <a href="#">Pixabay</a> , <a href="#">CC Search</a>
	Curadors de continguts i agregadors:  <a href="#">Pinterest</a> , <a href="#">Paper.li</a> , <a href="#">Flipboard</a> , <a href="#">Scoop.it</a> , <a href="#">list.ly</a> , <a href="#">Wakelet</a> , <a href="#">Feedly</a> ,  <a href="#">QuiteRSS</a>
Comunicació personal / social	<b>Personal</b>
	Missatgeria instantània:  <a href="#">Slack</a> , <a href="#">WhatsApp</a> (també videoconferència), <a href="#">Telegram</a> , <a href="#">Google Chat</a>
	Videoconferència: <a href="#">Jitsi Meet</a> , <a href="#">OpenMeetings</a> , <a href="#">BigBlueButton</a> ,  <a href="#">Zoom</a> , <a href="#">Avaya Spaces for Free</a> , <a href="#">Skype</a> , <a href="#">Google Meet</a>
	<b>Social</b>
	Blogs:  <a href="#">Blogger</a> , <a href="#">Wordpress</a> , <a href="#">Edublogs</a> (basat en Wordpress)  Microblogging: <a href="#">Twitter</a>  Xarxes socials: <a href="#">Facebook</a> , <a href="#">Instagram</a> , <a href="#">LinkedIn</a> , <a href="#">Pinterest</a> , <a href="#">TikTok</a>

<p>Creació de continguts</p>	<p>Editors d'imatge:</p> <p><a href="#">Gimp</a>, <a href="#">Photoscape</a>, <a href="#">Pixlr.com</a>, <a href="#">Fotor</a></p> <p>Editors de vídeo:</p> <p><a href="#">Kdenlive</a>, <a href="#">OpenShot</a>, <a href="#">Avidemux</a>, <a href="#">Moovly</a>, <a href="#">Animoto</a>, <a href="#">WeVideo</a></p> <p>Capturadors de pantalla:</p> <p><a href="#">ScreenCastify</a>, <a href="#">Screencast o'Matic</a>, <a href="#">OBS Studio</a>, <a href="#">CamStudio</a>, <a href="#">Apowersoft Screen Recorder</a>, <a href="#">Loom</a></p> <p>Presentacions multimèdia:</p> <p><a href="#">Presentacions de Google</a>, <a href="#">prezi</a>, <a href="#">Powtoon</a> (també animació)</p> <p>Infografies:</p> <p><a href="#">Genially</a> (també presentacions i ludificació), <a href="#">Infogram</a>, <a href="#">venngage</a>, <a href="#">canva</a>, <a href="#">piktochart</a></p> <p>Creació de còmics:</p> <p><a href="#">Pixton</a>, <a href="#">Storyboardthat</a>, <a href="#">Makebeliefscomix</a></p> <p>Podcast:</p> <p><a href="#">Audacity</a>, <a href="#">Vocaroo</a>, <a href="#">podomatic</a>, <a href="#">Spreaker</a></p> <p>Creació de webs:</p> <p><a href="#">GoogleSites</a>, <a href="#">Wix</a>, <a href="#">Weebly</a></p> <p>Realitat augmentada:</p> <p><a href="#">Aumentaty (creator)</a>, <a href="#">Camonapp Studio</a> (versió de prova 30 dies), <a href="#">Artivive</a></p>
<p>Eines col·laboratives</p>	<p>Wikis: <a href="#">Mediawiki</a>, <a href="#">SlimWiki</a>, <a href="#">DokuWiki</a></p> <p>Documents, presentacions, taulers:</p> <p><a href="#">Google Docs</a>, <a href="#">Google Slides</a>, <a href="#">Google Jamboard</a>, <a href="#">Padlet</a></p> <p>Planificació i gestió de projectes:</p> <p><a href="#">Google Calendar</a>, <a href="#">Trello</a>, <a href="#">ntask</a>, <a href="#">Project.co</a>, <a href="#">Asana</a>, <a href="#">Quire</a></p> <p>Pissarres en línia interactives:</p> <p><a href="#">OpenBoard</a>, <a href="#">Idroo</a>, <a href="#">Miro</a>, <a href="#">ExplainEverything</a></p>



<p>Creació d'activitats</p>	<p>Ludificació, jocs de preguntes i respostes, qüestionaris i enquestes en viu:</p> <p><a href="#">Socrative</a>, <a href="#">Poll Everywhere</a>, <a href="#">Learnclick</a>, <a href="#">Mentimeter</a> (també presentacions), <a href="#">Typeform</a>, <a href="#">Jotform</a>, <a href="#">Edmodo</a>, <a href="#">Quizizz</a>, <a href="#">Kahoot</a>, <a href="#">educandy</a>, <a href="#">Hotpotatoes</a>, <a href="#">Deck.toys</a>, <a href="#">Wordwall</a>, <a href="#">Edpuzzle</a>, <a href="#">Jcllic</a>, <a href="#">Goconqr</a>, <a href="#">Cerebriti</a>, <a href="#">Trivinet</a>, <a href="#">Nearpod</a>, <a href="#">Educaplay</a></p> <p>Portafolis:</p> <p><a href="#">Mahara</a>, <a href="#">Seesaw</a></p> <p>Flashcards i mapes mentals:</p> <p><a href="#">Mindmeister</a>, <a href="#">Buubl.us</a></p>
-----------------------------	--

També hem de tenir en compte que la gran majoria d'aquests entorns d'aprenentatge i eines també tenen una versió per a la seva utilització des de dispositius mòbils.



## IDEES CLAU

- Quant a tecnologies, entorns i recursos s'obre tot un univers de possibilitats a l'abast de docents i persones formadores.
- Els criteris de selecció per a proporcionar les tecnologies i eines necessàries i essencials han de basar-se principalment en els principis pedagògics sense deixar de banda els criteris tècnics.
- Hi ha moltíssimes tipologies d'eines i recursos i cal primar la selecció crítica i simplicitat d'aquestes. És fonamental que siguin intuïtives i és millor utilitzar una sola eina de forma efectiva que utilitzar-ne moltes.
- Cal que analitzem sempre prèviament les possibilitats de les mateixes en funció del nivell de competència digital, l'objectiu, la metodologia, el temps i la tecnologia disponibles.



## RECOMANACIONS

- Utilitzar les eines per fomentar l'aprenentatge actiu de l'estudiantat: experimentació, reflexió, recerca, ...
- Fer que l'estudiantat també sigui transmissor de coneixements.
- Primar la qualitat davant la quantitat d'eines per treballar amb l'estudiantat.
- Fer servir les eines de manera creativa per a motivar l'estudiantat.
- Promoure un ús racional i moderat de les eines síncrones i de videoconferència per evitar l'esgotament de l'estudiantat.
- Potenciar la cerca d'eines i recursos per part de l'estudiantat.
- La gravació d'una classe magistral per a utilitzar com a recurs educatiu posterior no té en compte les dinàmiques que es generen en la formació digital.
- Experimentar i integrar estratègies d'aprenentatge mòbil de suport a la pràctica docent.



## EXEMPLES D'APLICACIÓ

- Cercar, investigar i aplicar usos de les tecnologies emergents.  
[\*Usos emergents de les tecnologies digitals en l'educació - UOC\*](#)
- Consultar biblioteques en línia d'eines i experiències d'aplicació de les tecnologies d'altres docents (segons tipologia, producte final o metodologia).  
[\*Observatorio de tecnología educativa - INTEF\*](#)
- Reutilitzar eines i tecnologies que comparteixen altres docents en blogs educatius.  
[\*La Mansión deshabitada - Escape Room Digital\*](#)



## RECURSOS RELACIONALS



- **Capítol V. Eines i recursos imprescindibles per a la docència no presencial. Decàleg per a la millora de la docència en línia - UOC. Marc Romero (2020) p. 99**



- **Ensenyament i aprenentatge en l'era digital - UOC**



- **Distance learning solutions - UNESCO**



- **Entornos virtuales de aprendizaje - INTEF**



- **Top Tools for Learning 2021**



- **Recurs UOC. Eines de comunicació i col·laboració als centres educatius**



- **Top 10 mejores plataformas elearning en 2021 | +COMUNICAWEB**



- **Power, R., Ally, M., Cristol, D., & Palalas, A. (Eds.). (2017). IAmLearning: Mobilizing and supporting educator practice. [e-Book]. International Association for Mobile Learning. IAmLearning: Mobilizing and Supporting Educator Practice**



- **Web de bones pràctiques per a l'ús de les aplicacions de Google - UOC**



- **Kit digital. Consejería de Educación. Región de Murcia**



- **Toolkit d'eines digitals (UOC)**



- **Curso: Kit Digital INTEF**



- **Design Toolkit - UOC**



- **Vídeos (y pódcasts): posibilidades, formatos y claves de producción - Universidad Internacional de Andalucía (2021)**



- **Herramientas educativas para docentes - Educación 3.0**

## 3.7

# L'AVALUACIÓ DE L'APRENTATGE

*Un altre element clau en el procés d'aprenentatge de l'estudiantat és la valoració dels aprenentatges. Com a formadors i formadores en línia, una de les estratègies clau que hem de desenvolupar i que ja vam introduir en l'[apartat 2.2](#) és l'estratègia d'avaluació.*

Passem a identificar els principals interrogants que ens planteja l'estratègia d'avaluació: **què, qui, per a què, quan i com avaluar?** L'avaluació ha de tenir per objectiu que l'estudiantat aprengui. El gran repte és plantejar una avaluació al servei de l'aprenentatge i de l'estudiantat. Sempre tendim a identificar l'avaluació amb una qualificació, en fer unes correccions i posar una nota a l'estudiantat al final del procés d'aprenentatge en lloc d'anar fent un seguiment, guiar i donar orientacions del progrés de l'estudiantat.

La proposta des de la docència en línia és promoure una avaluació **formativa, continuada i competencial que dona un paper actiu a l'estudiantat:**

- **Formativa:** fa referència a les oportunitats per millorar l'aprenentatge. Proporciona un feedback continuat a l'estudiantat sobre el seu desenvolupament, perquè pugui millorar el seu procés d'aprenentatge. Pot tenir diferents finalitats o propòsits. (Per a què?)
- **Continuada:** al llarg de tot el procés d'aprenentatge, no únicament al final d'aquest. En funció del seu propòsit pot ser inicial (diagnòstica), durant i al final de l'aprenentatge (Quan?).
- **Competencial:** significa que està orientada a valorar o mesurar el desenvolupament de les competències específiques i transversals (Què?).
- **Centrada en l'estudiantat:** vol dir fer reconeixement de l'evolució de l'estudiantat, involucrar-lo en el procés d'avaluació en un procés de reflexió sobre l'aprenentatge juntament amb altres estudiants i



docents (Qui?)

Per donar resposta a Com avaluar? Cal que tinguem en compte aquests elements:

- Els **resultats** de l'aprenentatge s'obtenen a conseqüència de la realització de tasques i activitats proposades a l'estudiantat al llarg del procés d'aprenentatge. Per tant, cal avaluar els processos i els resultats com un tot.
- Aquests resultats es recullen d'acord amb les **evidències** generades en la progressió de les tasques o activitats.
- Els **critèris** d'avaluació els hem d'explicitar i compartir-los amb l'estudiantat des dels inicis de les activitats perquè l'avaluació sigui transparent. Per això han de ser comprensibles, clars i coherents.
- Els **instruments** d'avaluació són mitjans per aconseguir les diferents finalitats que promouen la regulació dels aprenentatges. Poden ser: qüestionaris en línia amb respostes automatitzades, llistes de verificació, exercicis autocorrectius, resolució de problemes o casos, elaboració de projectes, participació en debats, simulacions, jocs, etc.
- Les **rúbriques** o **llestes de verificació** són una gran eina per l'avaluació i també com a instrument d'aprenentatge a compartir amb l'estudiantat.
- El **feedback** (o retroalimentació) consisteix en aquella ajuda que donem a l'estudiantat en el procés d'aprenentatge que guia a l'estudiantat per saber cap on ha d'anar i com. Consisteix a ajudar a entendre als estudiants les causes dels encerts i els errors en el seu aprenentatge.
- S'amplien els **agents implicats** en l'avaluació: L'avaluació no està només a càrrec de la persona formadora o docent. Cal contemplar altres formes d'avaluació: la que realitza el mateix estudiantat del seu procés d'aprenentatge i resultats (autoavaluació), l'avaluació entre iguals (coavaluació) i la valoració per part d'altres formadors/es o agents externs (heteroavaluació).

Finalment, cal assenyalar que, per una banda, la tecnologia facilita els processos d'avaluació i feedback permetent un seguiment i acompanyament més continuat del procés d'aprenentatge. Per altra banda, l'obtenció de dades analítiques que pot facilitar-nos la tecnologia també ajuda a monitorar millor els processos d'aprenentatge i a prendre decisions de manera més àgil vers l'aprenentatge.



Fig. 9  
Avaluació en línia:  
formativa, continua  
i diversificada



## IDEES CLAU

- L'objectiu de l'avaluació és que l'estudiantat aprengui.
- Cal avaluar els processos i els resultats.
- L'avaluació ha de ser formativa, continuada i competencial.
- L'estudiantat ha de tenir una participació activa en el procés i resultats del seu aprenentatge.
- El feedback s'ha de concebre com a part de l'avaluació, consistent en una ajuda personalitzada que orienta i guia l'estudiantat en el seu progrés d'aprenentatge.
- La utilització variada de mètodes i instruments d'avaluació facilita el desenvolupament de les competències implicades en els aprenentatges.
- La diversificació d'evidències de l'aprenentatge permet una avaluació més acurada i més justa.



## RECOMANACIONS

- Planificar l'avaluació integrada en l'aprenentatge: inici i final de les activitats (o tasques), comparació dels criteris, aplicació dels instruments, moments de feedback o retroalimentació, etc.
- Crear activitats d'avaluació adequades als resultats que volem assolir que atractives i motivadores.
- Promoure la creació de dossiers personals o portafolis que recullin evidències diversificades del procés personal d'aprenentatge per part de l'estudiantat.
- Cal implicar l'estudiantat perquè aprofiti el feedback que va rebent durant el procés d'aprenentatge.
- Incorporar activament tots els participants de l'activitat formativa o curs en el procés d'avaluació (docents i estudiantat): autoavaluació, coavaluació, heteroavaluació.
- Reflexionar sobre l'avaluació i la retroalimentació (o feedback) com a millora del procés d'aprenentatge.





## EXEMPLES D'APLICACIÓ

- Utilitzar rúbriques per l'avaluació formativa. Exemple de l'Escola Sant Llorenç (Guardiola de Berguedà) en el cicle superior:

[\*\*Rúbrica - Planificació de tasques\*\*](#)

[\*\*Rúbrica - Autonomia\*\*](#)

[\*\*Rúbrica - Iniciativa\*\*](#)

- Utilitzar instruments per l'avaluació inicial que promoguin la reflexió profunda.

[\*\*Q-SORT - Avaluar per aprendre\*\*](#)

- Utilitzar rúbriques col·laboratives (cooperatives, comunicatives i coordinades). Aquí en tenim un repositori:

[\*\*Public Rubrics\*\*](#)

- Potenciar estratègies de gamificació o el diàleg i debat entre l'estudiantat com a part de l'avaluació continuada:

[\*\*Kahoot. ¿Evaluamos o jugamos? - INTEF\*\*](#)

- Estratègia de l'ús del feedback a l'aula:

[\*\*L'Oberta en Obert: El feedback a la UOC\*\*](#)

- Ús del portafolis digital a l'avaluació:

[\*\*El portafolio digital \(ePortfolio\) como instrumento de evaluación formativa\*\*](#)



## RECURSOS RELACIONALS



- **Capítol III. Claus per a una avaluació en línia. Decàleg per a la millora de la docència en línia - UOC. Nati Cabrera i Maite Fernández-Ferrer (2020) p. 63**



- **Capítol VIII. Menys és més: menys correccions i més feedback per aprendre. Decàleg per a la millora de la docència en línia - UOC. Teresa Guasch i Anna Espasa (2020) p. 151**



- **SMART PAPERS EDUL@B #5: Avaluació dels aprenentatges en contextos educatius en línia. Lourdes Guàrdia, Nati Cabrera, Teresa Romeu, Maite Fernández (2020)**



- **Avaluar per Aprender - Associació Rosa Sensat**



- **Claus per una bona pràctica d'avaluació - IDP UB (2021)**



- **Evaluar y aprender: un único proceso - Neus Sanmartí (2021)**



- **La evaluación del y para el aprendizaje — Observatorio | Instituto para el Futuro de la Educación (2021)**



- **Herramientas para evaluar en línea: rúbricas digitales - Universidad Internacional de Andalucía (2021)**



- **SMART PAPERS EDUL@B #4: L'ePortfoli en el context educatiu - UOC (2020)**



- **SMART PAPERS EDUL@B #8: Anàlitiqes d'aprenentatge - UOC (2020)**



- **The future of assessment: five principles, five targets for 2025 | Jisc**



- **What is the future of assessment and feedback? | Jisc**

## 3.8

# ACTITUD DIGITAL CRÍTICA

*L'actitud digital és la manera de comportar-se, pensar i sentir respecte a l'adopció i ús de les tecnologies i els processos d'interacció humans mediats per la tecnologia.*

Fins ara, comptem amb molta literatura i estudis que sostenen els efectes positius de l'ús de les tecnologies: motivació, expansió dels processos comunicatius, millorar i donar suport a funcions cognitives i d'aprendre a aprendre i l'accés i integració socioeconòmica.

A mesura que s'expandeixen els usos que donem a la tecnologia en tots els àmbits de les nostres vides hem de desenvolupar la nostra capacitat crítica vers aquests. Es tracta de comprendre les capacitats positives de la tecnologia i també les implicacions negatives d'aquestes.

Des del context educatiu, com a formadors i formadores la nostra estratègia consisteix a generar actituds digitals crítiques entre l'estudiantat per tal d'aconseguir un ús creatiu de les aplicacions de la tecnologia.

Basant-nos en Rafaghelli (2020), s'estableixen 4 enfocaments, nivells o àmbits de desenvolupament de l'actitud digital crítica basada en el tipus d'interacció humana amb la tecnologia: comportamental, emocional, cognitiu i social.



En funció d'aquests àmbits de partida, tot i que aquests àmbits estan fortament entrelaçats, us presentem quins haurien de ser els nostres objectius d'aprenentatge quant a actitud digital crítica i quines estratègies podem aplicar:

<b>ÀMBIT COMPORTAMENTAL: COMPORTAMENT EN RELACIÓ AMB L'EXPOSICIÓ A LES TECNOLOGIES</b>	
Objectius d'aprenentatge	Estratègies docents
<p>Que l'estudiantat adquireixi habilitats per la regulació d'aquests aspectes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temps i moments d'exposició a les tecnologies.</li> <li>• Els termes i condicions d'ús d'aplicacions i programes</li> <li>• Relació material amb el mitjà digital i tecnològic.</li> </ul>	<p>Incloure en els objectius d'aprenentatge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitació del temps d'exposició al mitjà tecnològic perquè no provoqui fatiga, ansietat i estrès.</li> <li>• Lectura i reflexió sobre els termes i condicions d'ús d'aplicacions i programes.</li> <li>• Regulació d'espais, instruments i context de treball tecnològic.</li> </ul>
<b>ÀMBIT EMOCIONAL: EMOCIONS EN RELACIÓ AMB ELS AMBIENTS MEDIATS PER LES TECNOLOGIES</b>	
Objectius d'aprenentatge	Estratègies docents
<p>Que l'estudiantat explori i reguli les emocions que li generen els diferents usos de la tecnologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaccions en les xarxes socials.</li> <li>• Els videojocs.</li> <li>• Canals de música.</li> <li>• Canals de pel·lícules.</li> <li>• Altres usos.</li> </ul>	<p>Promoure espais per parlar de les emocions que generen l'ús de les tecnologies:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registre d'emocions durant els usos de la tecnologia.</li> <li>• Revisar estudis emocionals respecte a les tecnologies.</li> <li>• Treball en equip amb altres docents i professionals que treballin els aspectes emocionals (i la família, si s'escau).</li> </ul>
<b>ÀMBIT COGNITIU: PENSAMENT CRÍTIC PER SELECCIONAR INFORMACIÓ DE QUALITAT</b>	
Objectius d'aprenentatge	Estratègies docents
<p>Que l'estudiantat desenvolupi habilitats per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La selecció eines tecnològiques.</li> <li>• El filtratge la informació.</li> </ul>	<p>Promoure el desenvolupament de les competències mediàtiques i informacionals a Partir d'activitats com ara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fitxes sobre el tipus de tecnologies.</li> <li>• Curació col·laborativa de tecnologies i continguts.</li> <li>• Anàlisi de processos comunicatius (dinàmiques, formes de raonament, ...).</li> <li>• La tècnica de debat i la construcció dialògica del coneixement.</li> <li>• Desenvolupar el mètode científic.</li> <li>• Revisió de notícies falses.</li> <li>• Ús de dades obertes com a recursos educatius.</li> </ul>

## ÀMBIT SOCIAL: EXPERIÈNCIA COMUNITÀRIA DE L'EXPERIÈNCIA TECNOLÒGICA

Objectius d'aprenentatge	Estratègies docents
<p>Que l'estudiantat desenvolupi habilitats per afrontar processos comunicatius</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i relacionals a la xarxa:</li> <li>• Empatia activa.</li> <li>• Comprendre les intencions de les persones que interactuen en la xarxa.</li> </ul>	<p>Explorar les problemàtiques de l'equitat en el mitjà tecnològic i la ciberseguretat en fòrums i xarxes socials:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessibilitat i inclusió.</li> <li>• Comportament comunicatiu correcte (ús de l'etiqueta).</li> <li>• Treball conjunt amb experts en ciberseguretat i ciberassetjament.</li> </ul>



Fig. 10 Dimensions i subdimensiones de la competència digital crítica (Projecte Europeu DETECT)



## IDEES CLAU

- L'actitud digital crítica comprèn la manera de comportar-se, sentir-se, pensar i actuar davant l'exposició, adopció i ús de les tecnologies en l'àmbit individual i social.
- Com a docents hem de generar actituds crítiques perquè el nostre estudiantat pugui integrar els aspectes positius i negatius que impliquen l'ús de les tecnologies.
- Aplicar estratègies i tècniques pel desenvolupament de l'actitud digital crítica del nostre estudiantat en els processos formatius conscienciarà, orientarà i guiarà l'estudiantat en els àmbits comportamental, emocional, cognitiu i social.
- El desenvolupament d'aquesta competència en el nostre estudiantat comporta l'ús regulat de manera conscient i autodirigit de les tecnologies digitals.



## RECOMANACIONS

- Treballar experiències sobre l'ús de la tecnologia en qualsevol edat o nivell educatiu (al llarg de la vida).
- Acompanyar l'estudiantat en el seguiment i la regulació dels seus estats emocionals vers l'ús de les tecnologies.
- Fer una acurada selecció de tecnologies i informacions i fer-los participar en aquesta.
- Utilitzar rúbriques per augmentar la consciència de l'actitud digital crítica en l'estudiantat.
- Promoure activitats de participació en activitats i ambients en línia.
- Treballar l'actitud digital crítica en equip amb altres docents, famílies (si és el cas) i experts ((cossos de policia, professionals de la psicologia, de la feina social, la jurisprudència, l'administració governamental, etc.).
- Desenvolupar les competències digitals de l'estudiantat.

### 3 | Les 8 claus de la docència en línia





## EXEMPLES D'APLICACIÓ

- Ser conscients de l'ús de les pantalles:  
[\*Test educación digital en familia | Empantallados\*](#)
- Usar casos d'estudi per generar actituds crítiques  
[\*El impacto de las pantallas en la vida familiar\*](#)
- Control del temps d'ús en els dispositius mòbils.  
[\*Tiempo de uso en Android: cómo saber cuánto tiempo pasas en el móvil y qué apps usas más\*](#)
- Anàlisi de les eines i plataformes tecnològiques des de la perspectiva educativa i comportamental.  
[\*The #UWinToolParade: Open Pedagogy as #OER | the theoryblog\*](#)
- Privacitat en Internet en temps de Big Data.  
[\*Continuem amb l'activitat d' Informàtica a 4ESO en temps de confinament: Privacitat a Internet i Big Data \(2a part\) - msans25\*](#)
- Generar bons hàbits digitals amb jocs.  
[\*Space Shelter: un juego para aprender a incrementar tu seguridad en Internet Joc cyberscouts - INCIBE\*](#)
- Realitzar pràctiques de detecció de notícies falses.  
[\*En la red infórmate con lupa\*](#)  
[\*Aprende a reconocer Fake News - IS4K\*](#)
- Recurs per treballar l'àmbit social de l'actitud digital crítica.  
[\*Netiquetate | Apúntate a la Netiqueta Joven para Redes Sociales | Anima-Consejos\*](#)



## RECURSOS RELACIONALS



- **Capítol IX. Generar actituds digitals crítiques en l'alumnat. Decàleg per a la millora de la docència en línia - UOC. Juliana E. Raffaghelli (2020) p. 169**



- **Cómo generar actitudes digitales críticas entre nuestros estudiantes. Juliana Raffaghe | Webinar UOC**



- **Cómo generar actitudes digitales críticas entre nuestros estudiantes. UOC. Raffaghelli (2020)**



- **Actitud Digital. Conceptos Clave. UOC**



- **SMART PAPERS EDUL@B #2: Actitud digital: cinco elementos clave para la participación en la Sociedad digital. Teresa Romeu, Montse Guitert, Marc Romero y Carles Bruguera (2020)**



- **¿Cómo generar actitudes digitales críticas entre el alumnado? Raffaghelli (2020)**



- **Foundation for Critical Thinking**



- **ToSDR. Terms of service. Didn't read.**



- **Kit para educadores | Internet Segura for Kids**



- **Educar en l'ús saludable de les pantalles. Diputació de Barcelona. Centre SPOTT**



- **Proyecto DETECT: Abriendo la conversación sobre alfabetización digital crítica con los maestros - Edulab**



- **Recursos didácticos prevención riesgos uso saludable Internet móviles - PantallasAmigas**

# 4 **Recapitulant: 12 TIPS Per dissenyar, implementar i avaluar la docència en línia**

Els tips que es proporcionen en aquest apartat estan basats en els fonaments i principis desenvolupats al llarg d'aquest Handbook on es plasma l'expertesa i bagatge de la mirada de la formació 100% online. És des d'aquesta mirada que podreu adaptar els tips a la vostra tasca formativa, sigui en entorns en línia o híbrids.

## **1 LA INTERACCIÓ, LA COL-LABORACIÓ, LA PERSONALITZACIÓ, LA FLEXIBILITZACIÓ I LA INFORMALITZACIÓ: PILARS QUE FONAMEN TEN LA DOCÈNCIA EN LÍNIA**

*Una educació en línia de qualitat comporta un elevat grau d'interacció i col·laboració que s'ha de poder compaginar amb un elevat grau de flexibilització i personalització incorporant elements d'informalització.*

## **2 VETLLAR PER UNA EDUCACIÓ INCLUSIVA, ÈTICA I SOSTENIBLE**

*La importància de la inclusivitat, la sostenibilitat i l'ètica global com a elements transversals de la docència en línia alineats amb els ODS.*

## **3 ROL DEL PARTICIPANT COM A CENTRE DEL PROCÉS D'APRENENTATGE**

*Amb un rol actiu, autònom, col·laboratiu, flexible, d'aprendre a aprendre, d'aprendre entre iguals amb mentalitat oberta a les idees i punts de vista d'altres.*

## **4 FORMADOR/A COM A TRANSFORMADOR DE L'APRENENTATGE**

*Amb un rol de facilitador, orientador, guia, dinamitzador, gestor, avaluador, i col·laborador per fomentar el procés d'aprenentatge dels participants.*

## **5 EXPERIÈNCIA D'APRENENTATGE ACTIVA I SIGNIFICATIVA CENTRADA EN L'ACTIVITAT**

*Dissenyar activitats que facilitin al participant l'adquisició de competències en contextos reals per motivar-lo i implicar-lo en el seu propi procés d'aprenentatge*

## **6 INCORPORANT METODOLOGIES ACTIVES I COL-LABORATIVES**

*Les metodologies actives i col·laboratives posen el focus en l'estudiantat i en la interacció (flipped learning, ludificació, aprenentatge basat en reptes, projectes, etc.).*

## **7 DOCÈNCIA EN COL-LABORACIÓ (CODOCÈNCIA)**

*A través del treball en equip i en xarxa entre els formadors desenvolupant codisseny, codocència i coavaluació creant comunitats de pràctica.*

## **8 GESTIÓ DEL TEMPS EN ENTORNS DIGITALS D'APRENENTATGE**

*La pandèmia ens ha fet veure que en línia els temps poden ser més flexibles i extensibles, en definitiva són diferents i cal aprendre a gestionar-los i planificar-los.*

## **9 POTENCIAL DE L'ASINCRONIA**

*Aprofita el valor de l'asincronia pel treball reflexiu i la creació de coneixement conjunt deixant la sincronia vinculada a la presa de decisions i aspectes més emocionals.*

## **10 TRIA SELECTIVA I ADEQUADA DE LES TECNOLOGIES DIGITALS**

*Seleccionar i utilitzar amb criteri les plataformes, les eines, i recursos per a cada situació i moment. Cal tenir en compte que "més és menys".*

## **11 POTENCIAR UN MODEL D'AVALUACIÓ CONTÍNUA, FORMATIVA I DIVERSIFICADA**

*Potenciar el model d'avaluació continua incorporant com a actors actius el participant, el grup de participants i el formador/a (autoavaluació, coavaluació, heteroavaluació) i valorant la reflexió i la retroalimentació com a millora del procés d'aprenentatge, fent servir diferents instruments i eines. Aquesta diversitat ajuda a aplicar una avaluació més justa i més equitativa.*

## **12 INTEGRAR I APLICAR UNA ACTITUD DIGITAL CRÍTICA**

*Implementar estratègies docents per desenvolupar-la, fer prendre consciència als participants de la ciutadania digital, a l'ús de la tecnologia, a la creació de continguts digitals, ensenyament digital, comunicació i col·laboració digital, seguretat i benestar digital, competència sobre dades digitals i sobre informació digital.*

