

# Adaptació de l'avaluació dels aprenentatges als entorns virtuals

Idees per a la virtualització de l'avaluació

Georgeta Ion, Cristina Mercader i José Luis Muñoz  
Universitat Autònoma de Barcelona

## Índex

<b>1. Principis d'una avaluació efectiva en entorns presencials i virtuals. ....</b>	<b>3</b>
<b>2. Transformar un examen amb preguntes d'elecció múltiple i en paper a una avaluació virtual. ...</b>	<b>3</b>
<b>3. Què fer quan l'avaluació preveu realitzar un projecte amb diferents fases i feedback. ....</b>	<b>4</b>
<b>4. L'avaluació entre iguals en entorns virtuals. ....</b>	<b>5</b>
<b>5. L'autoavaluació en entorns virtuals. ....</b>	<b>6</b>
<b>6. Integritat acadèmica i seguretat de l'avaluació en entorns virtuals. ....</b>	<b>6</b>
<b>7. Eines digitals per a l'avaluació ....</b>	<b>8</b>
<b>8. Referències i saber més. ....</b>	<b>16</b>

## Com adaptar l'avaluació dels aprenentatges als entorns virtuals?<sup>1</sup>

En aquest material destaquem algunes orientacions que poden guiar el procés d'adaptació de les pràctiques d'avaluació dels aprenentatges als entorns virtuals. Partim d'una revisió de la literatura especialitzada sobre la temàtica i també dels resultats dels projectes d'innovació i recerca que desenvolupem: a) Estratègies d'autoavaluació per a l'autoregulació d'aprenentatges i el desenvolupament professional docent (Ref.: 2017ARMIF00006i) i b) Millorar l'avaluació individualitzada dels projectes grupals mitjançant estratègies d'avaluació entre iguals i feedback (OQD-UAB, 2017) i CODIDOE: Promoure la reflexió en torn a la CDD i la seva importància per la formació als graus d'Infantil i Primària (Ajudes per a projectes d'innovació de la Facultat de Ciències de l'Educació, 2019).

Aquest document també està disponible en la seva versió interactiva. Per a consultar-lo, cliqui [aquí](#).

### 1. Principis d'una avaluació efectiva en entorns presencials i virtuals.

L'avaluació dels aprenentatges representa un procés que cal adreçar cap al **QUÈ** i el **PERQUÈ** del mateix aprenentatge. Aquest està condicionat per les directrius curriculars a seguir i ha de proporcionar **informació valuosa** sobre el progrés formatiu de l'estudiantat. Es tracta d'aprofitar l'oportunitat que té el professorat d'intervenir i millorar els processos d'ensenyament, possibilitant a l'estudiantat:

- Informació suficient i de qualitat.
- Garanties de que la informació es facilita de forma clara i és comprensible.
- Referències dels resultats desitjables i als estàndards de qualitat.

### 2. Transformar un examen amb preguntes d'elecció múltiple i en paper a una avaluació virtual.

Quan l'examen esdevé imprescindible i és l'única forma d'obtenir informació sobre els aprenentatges del l'estudiantat, es poden plantejar algunes alternatives.

- Utilització d'eines online per a la realització d'exàmens: [Socrative](#), [Moodle Qüestionaris](#), [Google Forms](#), entre d'altres.
- Redissenyar els exàmens.
  - Transforma les preguntes tancades en altres obertes, curtes i d'argumentació i desenvolupament.

---

<sup>1</sup> Algunes de les propostes es basen en les recomanacions proposades pel Centre for Research in Assessment and Digital Learning "Ensuring academic integrity and assessment security with redesigned online delivery". El document es pot trobar aquí: <http://dteach.deakin.edu.au/2020/03/23/academic-integrity-online/>

- Avantatge. Pots conservar el mateix objecte d'avaluació i les respostes requeriran d'aprenentatge profund.
- Repte. La possibilitat que hi hagi consultes entre iguals per altres vies és oberta.
- Canvia per un assaig o preguntes amb respostes extenses i de desenvolupament.
  - Avantatge. A banda del coneixement disciplinar específic, és possible contemplar altres competències transversals: argumentació, integració de coneixements, etc.
  - Repte. Es necessita més temps per a les correccions i ajustar els criteris d'avaluació.
- Converteix l'examen en un portafolis d'aprenentatge o tasques formatives amb diversos lliuraments. Pots emprar eines com el [Padlet](#) o crear un blog amb [Blogger](#).
  - Avantatge. És possible avaluar aspectes profunds de l'aprenentatge i no només l'adquisició d'aspectes teòrics superficials; i també oferir feedback per a la seva incorporació en les activitats.
  - Repte. Es requereix una major dedicació docent i el temps precís que aquesta demanda.
- Formula un examen oral o a través de grups reduïts d'estudiants. Pots fer una videoconferència o demanar un enregistrament en [vídeo](#).

### 3. Què fer quan l'avaluació preveu realitzar un projecte amb diferents fases i feedback.

Si l'examen es pot mantenir amb el mateix format, no cal fer cap tipus de canvi. Si no és el cas, es poden fer algunes adaptacions.

- Prioritza unes parts de l'examen sobre altres, perquè són imprescindibles en aconseguir els resultats d'aprenentatge previstos.
  - Avantatge. Pots conservar l'objectiu formatiu principal.
  - Repte. Escull entre els coneixements secundaris i redissenya els criteris d'avaluació.
- Redissenya algunes de les tasques formatives específiques planificades. L'estudiantat pot reflexionar sobre les tasques i fer un argumentari que integri coneixements derivats d'aquestes. És oportú per les presentacions audiovisuals.
  - Avantatge. Fa viable assolir els resultats d'aprenentatge previstos i la reducció de les intencions per fer trampes.
  - Repte. Exigeix dedicar més temps a les correccions i redissenyar els criteris d'avaluació.

**L'examen incorpora presentacions orals individuals i/o grupals.** Si és del tot necessari conservar aquest format, cal canviar el mitjà de comunicació, com pot ser una videoconferència o un enregistrament en [vídeo](#).

## Puc transmetre un feedback de qualitat en l'entorn virtual<sup>2</sup>.

El feedback que facilites a l'estudiantat és fonamental per al seu aprenentatge i el pots realitzar de la mateixa manera que ho fas en entorns presencials.

- Ofereix informació de qualitat sobre l'abast dels nivells d'aprenentatge.
- Enriqueix l'aprenentatge de l'estudiantat.
- Comunica amb eficàcia i eficiència les teves aportacions.

No passis per alt que un feedback efectiu...

- Motiva a l'estudiantat per a que es comprometi en la millora del seu aprenentatge i utilitzi oportunament les informacions que ha rebut.
- Proporciona respostes als dubtes i els interrogants clau: Cap a on anem? Com progressem? Què hem de fer després?, (Hattie & Timperley, 2007)<sup>3</sup>
- Inclou referències oportunes als criteris d'avaluació.

Recorda que es pot donar feedback online a través dels lliuraments de tasques del Moodle. Per a més informació sobre com realitzar un bon feedback, consulta [la web ARPA](#).

## 4. L'avaluació entre iguals en entorns virtuals.

L'avaluació entre iguals és una estratègia prou útil en entorns virtuals, perquè afavoreix la creació i gestió d'entorns virtuals d'aprenentatge i reforça la col·laboració el sentiment de comunitat d'aprenentatge. Pots emprar eines com el [Taller a Moodle](#) o el [Co-Rubrics](#) amb Google Drive.

Impulsar la seva efectivitat, precisa<sup>4</sup>:

- No reduir l'avaluació només a posar notes.
- Traslladar referents positius i exemples de bones execucions.
- Sol·licitar compartir la comprensió dels criteris d'avaluació i garantir la seva comprensió.
- Demanar suport al professorat des d'una comunicació constant i de qualitat.

Aquí disposeu d'un exemple d'una pauta per co-avaluar el treball en equip: <https://ddd.uab.cat/record/196345>

---

<sup>2</sup> Algunes dades provenen de les recerques desenvolupades en el marc del projecte d'innovació: Estratègies d'avaluació entre iguals i el feedback per a la millora de competències en la formació d'estudiants de Ciències de l'Educació (OQD, 2017)

<sup>3</sup> Hattie, J. & Timperley, H (2007). The Power of Feedback. Review of Educational Research. 77(1), 81–112

<sup>4</sup> Algunes dades provenen de les recerques desenvolupades en el marc del projecte d'innovació: Estratègies d'avaluació per l'auto-regulació dels aprenentatges (EAAR) dels estudiants universitaris (OQD, 2018)

## 5. L'autoavaluació en entorns virtuals.

L'autoavaluació ajuda a l'estudiantat a tenir un millor control sobre el seu propi aprenentatge. Té un valor significatiu en el procés formatiu en tant que insta a l'autoregulació. Aplicada en entorns virtuals (amb eines com el [Co-Rubrics](#), extensió integrada al Google Drive), convida a l'estudiantat a construir rutines autònomes d'aprenentatge i verificar els seus progressos constants al voltant de la consecució dels resultats esperats. **Què suposa?**

- Establir amb anticipació els criteris d'avaluació i compartir-los amb l'estudiantat.
- Ajudar a l'estudiantat en la comprensió dels seus beneficis i la predisposició per exercitar-la.
- Donar a l'estudiantat exemples de bones execucions per a que sàpiga allò que s'espera.
- Acompanyar a l'estudiantat en la revisió del seu progrés formatiu i en concretar com pot avançar amb autonomia i independència.

## 6. Integritat acadèmica i seguretat de l'avaluació en entorns virtuals<sup>5</sup>.

L'examen presencial és més segur que l'examen en un entorn virtual? El pas cap a una avaluació en entorns virtuals comporta alguns reptes concrets respecte al mitjà de realització de l'examen online. Però també degut a la pròpia capacitat i domini del professorat. En alguns casos es posa en dubte la integritat acadèmica i la seguretat de l'avaluació en entorns virtuals. Realment, hi ha motius de preocupació? Algunes xifres:

- **L'examen online no és menys segur que el presencial.** No existeix una avaluació 100% segura, ni tampoc que faciliti informació totalment acurada dels nivells d'aprenentatge de l'estudiantat. No obstant, el treball recent de Harper, Bretag i Rundle (2020) constata que hi ha unes formes d'avaluar més exposades a fer trampes que altres. L'examen presencial és més susceptible de patir trampes que no pas l'examen online. L'examen menys segur és que planteja un elecció múltiple i respostes breus. Per contra, l'examen més segur coincideix amb la prova de caire reflexiu, oral, pràctica i les tasques personalitzades i fetes a classe (Bretag et al., 2019). Aquesta evidència es pot traslladar a l'avaluació en entorns virtuals.
- **L'avaluació que genera un aprenentatge profund en l'estudiantat està menys exposada a les trampes.** Aquesta avaluació autèntica emergeix com a una alternativa real a les intencions negatives de cometre trampes de l'estudiantat (Moriarty et al., 2016)<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Adaptació a partir del document: Centre for Research in Assessment and Digital Learning "Ensuring academic integrity and assessment security with redesigned online delivery". Se puede consultar el documento integro aqui: <http://dteach.deakin.edu.au/2020/03/23/academic-integrity-online/> y a partir de datos de investigación de Harper, R. Bretag, T & Rundle, K.(2020): Detecting contract cheating: examining the role of assessment type, Higher Education Research & Development, DOI: 10.1080/07294360.2020.1724899

<sup>6</sup> Detalles sobre cómo diseñar tareas que pongan en valor la integridad del alumnado ver: Moriarty, C., Lang, C., Usdansky, M., Kanani, M., Jamieson, M., Gallant, T. B., & George, V. (2016). Institutional toolkit to combat contract cheating. Retrieved from <http://integrity.fiu.edu/pdfs/Contract%20Cheating.pdf> pagina 10.

### **Com dissenyar tasques formatives que vetllin per la integritat estudiantil?**

- Distribueix les tasques en petites entregues de les quals l'estudiantat rebrà un feedback que serà necessari integrar.
- Dissenya tasques més personalitzades i ajustades segons cada grup d'estudiants.
- Apodera l'estudiantat dispensant-li oportunitats per triar i controlar l'ambient d'aprenentatge.

## 7. Eines digitals per a l'avaluació

### Padlet



# padlet

**Pràctiques d'avaluació:** Portafoli digital amb arxius de diferents tipologies.

**Característiques destacables:** Mural online amb possibilitat de construir-lo individual col·laboratiu. L'alumnat pot visualitzar arxius de diferents tipologies: documents (word, excel, pdf, powerpoint,...), vídeos, imatges, enllaços web, àudios, gravacions de pantalla, dibuixos, localitzacions i altres padlets. A més, es poden adjuntar arxius d'altres tipus que es podran descarregar per part del professorat (arxius comprimits, bases de dades,...). Qualsevol dels arxius que s'hi afegeixen poden tenir títol i descripció i apareix el nom de qui ho afegeix (també es pot habilitar l'opció de publicar anònimament).

El mural pot ser ocult, privat o públic. Permet descarregar el mural com a imatge i com a PDF així com imprimir-lo i incrustar-lo amb el codi HTML a qualsevol pàgina blog o web amb edició en HTML.

Permet deixar comentaris i/o reaccions a cada un dels arxius inclosos al mural.

**Punts febles:** La versió gratuïta té una limitació de 3 padlets (murals) per usuari

Cal registrar-se?

Alumnat  ✓  
Professorat  ✗

[Tutorial recomanat](#)  
(Castellà)

**Complexitat en l'ús**





## Vídeo



**Pràctiques d'avaluació:** Exàmens orals en directe o en diferit

**Característiques destacables:** Es poden utilitzar diferents plataformes per a fer videoconferències i demanar en directe una o dues preguntes per a realitzar exàmens orals (Teams, Meet, Zoom, Jitsi...). Si el grup és molt gran i no és viable realitzar exàmens orals en directe, es poden demanar en diferit donant la/es pregunta/es prèviament (i diferent per a cada alumne/a) amb un temps limitat per a l'entrega, en format gravació de la resposta de manera oral i que es vegi com és aquesta persona la que ho explica.

No requereix d'edició si el que es vol és comprovar si l'alumne sap respondre amb les seves paraules a la pregunta sol·licitada, per la qual cosa es pot realitzar la gravació amb el mateix mòbil, tauleta o ordinador.

L'enviament de la gravació es pot fer mitjançant correu electrònic, aula moodle o altres mitjans que s'empren per a la comunicació amb l'alumnat.

**Punts febles:** En el cas de ser en diferit, poden fer consultes, per tant, l'examen ha de valorar la interrelació d'idees més que la memorització de conceptes.

Cal registrar-se?

Alumnat  X  
Professorat  X

[Recomanacions bàsiques  
per gravar vídeos \(Castellà\)](#)

**Complexitat en l'ús**



## Google Forms





# Google Forms

**Pràctiques d'avaluació:** resposta múltiple, caselles de verificació (marcar totes les correctes), resposta en format taula, veritable/fals, resposta curta, resposta llarga, entrega d'arxius.

**Característiques destacables:** intuïtiu i senzill a l'hora de crear les preguntes. Permet escollir obligatorietat de la pregunta, importar preguntes ja creades en d'altres formularis, fer seccions de resposta (que no es vegin totes les preguntes alhora sinó anar passant per pàgines), fer acusament de rebuda per l'alumnat amb les seves respostes, tancar i tornar a obrir el qüestionari, aleatoritzar les preguntes, assignar puntuació a cada pregunta, autocorrecció amb possibilitat de feedback immediat, conversió a Excel de totes les respostes, previsualització dels resultats en format gràfic, inserir com a pregunta una imatge o un vídeo.

**Punts febles:** No crea informes personalitzats, no permet moderar/guiar el ritme de resposta.

Cal registrar-se?

Alumnat   
Professorat 

[Tutorial recomanat](#)  
(Castellà)

**Complexitat en l'ús**



## Socrative



# socrative

**Pràctiques d'avaluació:** resposta múltiple, veritable/fals, resposta curta.

**Característiques destacables:** intuïtiu i senzill a l'hora de crear les preguntes. Permet autocorrecció amb feedback instantani opcional (inclòs en resposta curta) així com explicacions addicionals, moderar o no el ritme de resposta de l'alumne (respostes asincròniques i sincròniques segons necessitat), tancar i tornar a obrir el qüestionari, compartir el qüestionari amb altres usuaris, aleatoritzar les preguntes i les respostes, inserir com a pregunta una imatge, descarregar informes en PDF personalitzats per alumne/a amb un resum quantitatiu de resultats de la classe completa i un Excel específic amb els resultats per pregunta i per alumne/a.

**Punts febles:** No és gaire intuïtiu a l'hora d'iniciar el qüestionari, no permet respostes llargues ni entrega d'arxius.

Cal registrar-se?

Alumnat



Professorat



[Tutorial recomanat](#)  
(Castellà)

**Complexitat en l'ús**



## Blogger





**Pràctiques d'avaluació:** Portafoli digital i diari d'aula.

**Característiques destacables:** A través de l'usuari de Gmail, permet crear i publicar entrades amb contingut divers: text, imatge, vídeo, enllaços... Permet incrustar i visualitzar directament creacions realitzades en d'altres entorns (Youtube, Genially, Padlet, Symbaloo, etc.). El blog pot crear-se de manera pública o privada. En aquest últim cas, l'alumnat ha de donar permís com a lector al professorat. A cada entrada es poden deixar comentaris, que es poden restringir a usuaris registrats. El sistema de blogger, permet etiquetar cada entrada amb les paraules clau que identifiquen el contingut de la mateixa, per la qual cosa el professorat pot navegar mitjançant el núvol d'etiquetes per a trobar allò que desitja revisar per a avaluar. En el disseny del Blog, es poden afegir diversos gadgets per a gestionar millor la informació que conté.

**Punts febles:** Per a un bon aprofitament, l'estudiantat requereix disposar d'unes competències bàsiques en ús de tecnologies digitals. Cal registrar-se amb gmail.

Cal registrar-se?

Alumnat   
Professorat 

[Tutorial recomanat](#)  
(Català)

**Complexitat en l'ús**



## Moodle Qüestionari

# moodle



## Qüestionari

**Pràctiques d'avaluació:** resposta múltiple, veritable/fals, resposta curta, resposta llarga, omplir forats, aparellament,

**Característiques destacables:** Primer es crea el qüestionari i després s'afegeixen les preguntes que poden combinar diferents tipus. Permet: limitar el temps de resposta, modelar els intents permesos, amb les preguntes barrejades o escollides a l'atzar d'entre un banc de preguntes (prèviament afegides pel propi professorat del curs), puntuar a partir dels diferents intents (mitjana, qualificació més alta, primer intent o darrer intent), aplicar penalització, canviar de pàgina cada N preguntes, limitar si poden tornar enrere per contestar, fer models de qüestionari i restringir l'accés per grups, assignar una puntuació diferent a cada pregunta, donar retroacció diferent en funció de la resposta donada (sigui correcte o errònia) de manera immediata o diferida. La nota es registra al llibre de qualificacions del Moodle.

**Punts febles:** No permet elements visuals com a preguntes, no puntua les respostes de text (curs o llarg).

Cal registrar-se?

Alumnat   
Professorat 

[Tutorial recomanat](#)  
(Català)

**Complexitat en l'ús**



## Co-Rubrics



# CoRubrics

**Pràctiques d'avaluació:** Autoavaluació, avaluació i co-avaluació a través d'una rúbrica.

**Característiques destacables:** Complement de Google Drive dins dels fulls de càlcul. Permet crear una rúbrica amb múltiples nivells i criteris i especificar el pes per cada criteri. Si s'indica el nom i l'email de l'alumnat i professorat, permet identificar si es tracta d'una avaluació, autoavaluació o co-avaluació. De manera automàtica crea un formulari (editable) on cada pregunta és un dels criteris de la rúbrica. Després de processar les respostes, permet modificar el pes total de l'avaluació del professorat, de la co-avaluació i de l'autoavaluació (no és obligatori utilitzar-les totes, es pot indicar 0% si no es fa alguna). Es visualitzen totes les avaluacions realitzades i crea un informe individualitzat per alumne que es pot enviar automàticament per email.

**Punts febles:** Complexitat que requereix tot el procés. L'alumnat quan avalua ha d'indicar el mateix email que el professorat li ha assignat, si no fos així, el programa no identifica la seva resposta.

Cal registrar-se?

Alumnat



Professorat



[Tutorial recomanat](#)  
(Català)

**Complexitat en l'ús**



## Moodle Taller



# moodle

## Taller

**Pràctiques d'avaluació:** avaluació per part del professorat i coavaluació amb possibilitat de fer-ho amb o sense rúbrica

**Característiques destacables:** Permet la recollida, l'anàlisi i l'avaluació entre iguals. L'estudiantat pot entregar qualsevol tipus de fitxer per a ser avaluat així com escriure text directament en un camp utilitzant l'editor de text. Les contribucions seran avaluades mitjançant un formulari d'avaluació de múltiples criteris definits prèviament pel professorat. Permet incloure exemples de trameses proporcionades pel professorat, acompanyades d'una avaluació de referència. A cada alumne/a se li pot assignar una o més trameses per avaluar i ser avaluat i els revisors poden ser anònims. L'estudiant obté nota per l'avaluació realitzada i l'avaluació rebuda (ponderada segons convingui per part del professorat). Ambdues qualificacions es registren en el llibre de qualificacions del Moodle.

**Punts febles:** La seva creació, assignació d'avaluadors i gestió durant el procés de coavaluació és complexa.

Cal registrar-se?

Alumnat

Professorat



[Tutorial recomanat](#)  
(Castellà)

**Complexitat en l'ús**



## 8. Referències i saber més.

Bretag, T. et al. (2019). Contract cheating and assessment design: exploring the relationship. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(5), 676-691.

Centre for Research in Assessment and Digital Learning (Ensuring academic integrity and assessment security with redesigned online delivery). <http://dteach.deakin.edu.au/2020/03/23/academic-integrity-online/>

Harper, R.; Bretag, T. & Rundle, K. (2020). Detecting contract cheating: examining the role of assessment type. *Higher Education Research & Development*. DOI: 10.1080/07294360.2020.1724899

Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.

Moriarty, C. et al. (2016). Institutional toolkit to combat contract cheating. Retrieved from: <http://integrity.fiu.edu/pdfs/Contract%20Cheating.pdf>

Web de Aula de Recursos para la Evaluación (ARPA): <http://pagines.uab.cat/arpa/es>

Web projecte ARMIF: Estratègies d'autoavaluació per a l'autoregulació d'aprenentatges i el desenvolupament professional docente: <http://blogs.uab.cat/armifautoregulacio/>

### Contactes:

[Georgeta.ion@uab.cat](mailto:Georgeta.ion@uab.cat)

[Cristina.mercader@uab.cat](mailto:Cristina.mercader@uab.cat)

[JoseLuis.Munoz@uab.cat](mailto:JoseLuis.Munoz@uab.cat)