



Àrea 2 CDD. Continguts digitals

# Conéixer que són i afavorir l'ús dels recursos educatius oberts (REO)

# Conéixer que són i afavorir l'ús dels recursos educatius oberts (REO)

## Adreçat a:

Centres educatius i professorat de tots els nivells educatius.

## Objectiu:

Conéixer que són els Recursos educatius oberts (REO), i afavorir-ne l'ús .

## Descripció del recurs:

Document sobre que són els Recursos Educatius Oberts (REO), les seves principals característiques i usos, així com material d'ampliació i consulta.

## **Conèixer que són i afavorir l'ús dels recursos educatius oberts (REO)**

1. Introducció	3
2. Característiques	4
3. Definició de recurs educatiu en obert	5
4. Aspectes importants	6
4.1. Aspectes tecnològics	6
4.2. Aspectes metodològics	6
4.3. Aspectes legals	8
5. Més recursos	8
6. Bibliografia	9

# Recursos educatius oberts

## 1. Introducció



**Figura 1.** "Logotip Global Recursos Educatius Oberts" de Jonathasmello. WikimediaCommons [https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Logotipo\\_Global\\_Recurso\\_Educacionais\\_Abiertos\\_\(REA\).svg](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Logotipo_Global_Recurso_Educacionais_Abiertos_(REA).svg) Llicència: CC BY 3.0.

Els Recursos Educatius Oberts (REO) són materials d'ensenyament, formatius o d'investigació en qualsevol suport, digital o de qualsevol altre tipus, que segueixen de domini públic o que hagen estat publicats baix una llicència oberta que permeta l'accés gratuït, així com l'ús, modificació i redistribució per altres sense cap restricció o amb restriccions limitades. (UNESCO 2012)



**Figura 2.** "Què són els recursos educatius oberts" de CEDEC. INTEF. <https://cedec.intef.es/recursos/?buscador=infografias>. Llicència CC BY-SA 4.0

Els **recursos educatius oberts** REO (en anglés, Open Educational Resources, OER) estan constituïts per documents o material multimèdia els fins dels quals tenen relació amb l'educació, en concret, amb l'ensenyament, l'aprenentatge, l'avaluació i la recerca. La seua principal característica és la d'estar plenament disponible per ser usat per educadors i estudiants, sense la necessitat de pagar regalies o drets de llicència.

Els REO es troben a internet i poden ser modificats, reutilitzats i compartits per diferents persones. Aquests recursos inclouen: continguts formatius (cursos, publicacions, programari educatiu), eines (programari per poder desenvolupar, utilitzar, reutilitzar contingut) i recursos d'implementació (llicències de propietat intel·lectual per promoure un bon ús del contingut).

El terme va ser adoptat per primera vegada el 2002 per la Unesco, organisme que els defineix com:

*"La provisió de recursos educatius oberts, habilitats per les tecnologies de la informació i la comunicació, per a la consulta, ús i adaptació per una comunitat d'usuaris amb finalitats no comercials"*  
(UNESCO, 2015, p. 24).

(Wikipedia, 2022)

## 2. Característiques

Les característiques dels recursos educatius oberts són les següents:

- Accessibilitat entesa com la disponibilitat del recurs a ser localitzat i utilitzat en qualsevol lloc o moment.
- Reusabilitat propietat a ser modificat i utilitzat en diferents contextos d'aprenentatge.
- Interoperabilitat o facilitat a ser adaptat i interconnectat entre diferents maquinaris, dispositius o eines.
- Sostenibilitat funcionament correcte malgrat els canvis de versions, de programari, etc.
- Metadades o descripcions que possibiliten la seua indexació, emmagatzematge, recerca i recuperació.

(Wikipedia, 2022)



**Figura 3.** "Característiques dels recursos educatius oberts" de CEDEC. INTEF. <https://cedec.intef.es/recursos/?buscador=infografias>. Llicència CC BY-SA 4.0

### 3. Definició de recurs educatiu en obert

Hi ha moltes definicions del concepte recurs educatiu en obert, partint de la mateixa varietat de la qual s'entén per recurs educatiu. Ens centrarem, doncs, a definir el que significa obert en un context educatiu. D'acord amb David Wiley (1998), en aquest context, en obert significa que els llibres de text i la resta dels recursos d'ensenyament i aprenentatge se subministren gratis en virtut d'una llicència de drets d'autor que autoritza l'usuari a participar en les activitats anomenades les quatre erres (4 R) :

- **Reutilitzar:** el dret a reutilitzar el contingut en forma inalterada/literal (per exemple, realitzant una còpia de seguretat).
- **Revisar:** el dret a adaptar, ajustar, modificar o alterar el contingut (per exemple, traduint-lo a un altre idioma).
- **Remesclar:** el dret a combinar el contingut original o revisat amb un altre contingut per crear un producte nou (per exemple, integrar el contingut en una remescla).
- **Redistribuir:** el dret a compartir còpies del contingut original, de les revisions o de les remescles amb altres persones (per exemple, donar una còpia del contingut a un conegut).

Tot i que els substantius modificats (contingut, recursos, programari de recursos educatius, manuals) són diferents entre si, les accions que fan funcionar el concepte d'obertura són les mateixes. Són actes de generositat: compartir i donar.

## 4. Aspectes importants

Perquè un recurs siga obert de veritat, doncs, s'han de poder realitzar les quatre operacions bàsiques: de manera resumida, s'ha de poder accedir al recurs, baixar-lo, manipular-lo (modificant-lo o combinant-lo amb altres recursos) i redistribuir-lo. Hi ha certs aspectes tecnològics, metodològics i legals que s'han de tenir en compte abans de publicar un recurs educatiu en obert.

### 4.1. Aspectes tecnològics

---

Des d'una dimensió basada en la tecnologia usada, perquè un recurs es pugui considerar realment obert cal que es trobe en un format d'arxiu que permeta la seua manipulació mitjançant alguna eina programari. Aquesta eina també ha de ser oberta (millor dit, lliure), ja que no s'ha d'obligar l'usuari del recurs educatiu en obert a tenir una llicència de programari per manipular-lo. Un exemple d'això és l'ús d'arxius Microsoft Word per a documents de text: l'usuari que vulga manipular un arxiu en aquest format ha de tenir una llicència de programari no només per a Word pròpiament dit (Microsoft Office) sinó també per al sistema operatiu (Windows), cosa que invalida la condició d'obert del recurs.

Per sort hi ha dues solucions: utilitzar un altre programari lliure que siga compatible amb el format Word (com OpenOffice.org o LibreOffice), o bé convertir l'arxiu a un format obert, augmentant així el grau d'independència quant al programari necessari per manipular-lo. És preferible aquesta segona opció, ja que no hi ha res que assegure que la compatibilitat de formats entre diferents paquets de programari es preserve en el temps. En canvi, usar un format obert assegura un cert nivell de preservació digital (necessari en un context en què els recursos s'emmagatzemen digitalment), a més d'oferir més alternatives per triar una eina de programari per manipular el recurs.

### 4.2. Aspectes metodològics

---

Perquè un recurs educatiu en obert complisca la seua comesa, és a dir, perquè siga reutilitzat, cal promoure la seua visibilitat de manera que siga

fàcil de localitzar. Una descripció correcta en forma de metadades permet incrementar la visibilitat del recurs, així com facilitar la reutilització més endavant.

No existeixen metadades específiques per als recursos específics en obert, tot i que és recomanable utilitzar les sigles OER com una de les paraules clau per indicar-ho. Les metadades depenen de l'estàndard o especificació usats en el repositori, però és interessant que el recurs estiga descrit, almenys, pels elements següents:

Identificador: un enllaç permanent que permeti conèixer l'origen del recurs.

Tipus/Format: és útil per realitzar recerques per tipus de recurs (llibre de text, exercici, vídeo, etc.).

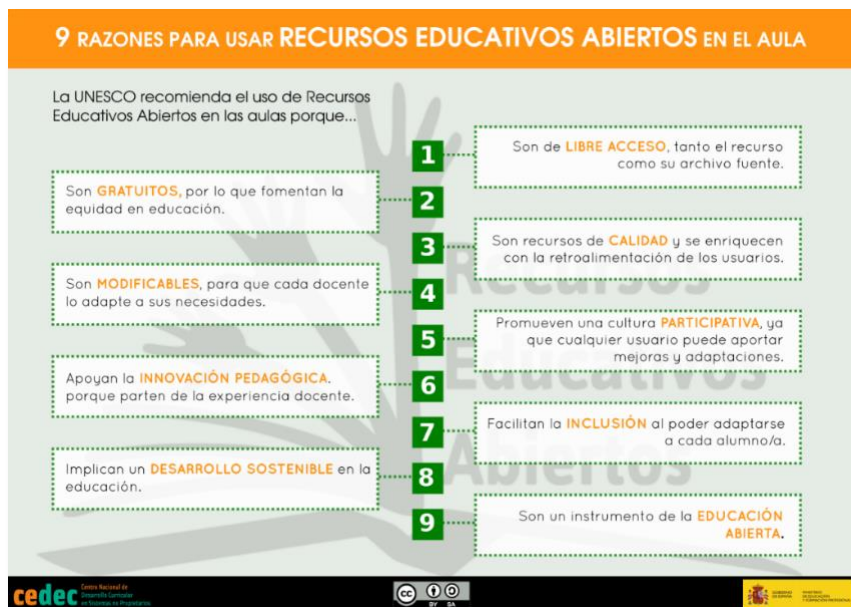
Drets d'autor: cal per saber quines accions es poden realitzar amb el recurs, posant èmfasi en el fet que es tracta d'un recurs obert.

Idioma: tant del recurs pròpiament dit com l'usat en les metadades.

Pel que fa a l'idioma, es pot augmentar la visibilitat d'un recurs si les metadades són en més d'un idioma, i enllaçar també els diferents recursos mitjançant la metadada adequada, si l'esquema de metadades usat ho permet i, encara més important, si el repositori on es troba el recurs utilitza aquesta informació.



### 4.3. Aspectes legals



**Figura 4.** "9 Raons per usar recursos oberts a l'aula" de CEDEC. INTEF. <https://cedec.intef.es/recursos/?buscador=infografias>. Llicència CC BY-SA 4.0

Per redistribuir un recurs educatiu en obert amb l'objectiu que siga reutilitzat, cal assegurar-se que disposa d'una llicència que determina què es pot fer (i què no es pot fer). L'objectiu d'aquest apartat no és descriure detalladament la legislació sobre propietat intel·lectual o els drets d'autor, sinó presentar les llicències Creative Commons, un mecanisme que permet a l'autor (o al posseïdor dels drets) especificar què es pot fer amb el recurs educatiu.

## 5. Més recursos

- [Recursos Educatius Oberts](#)
- [Què aporten els recursos educatius oberts a la meua pràctica docent?](#)
- Vídeo explicatiu [Recursos Educatius Oberts \(REO\)](#)



Soler, M. (2017, 8 de Març). Recursos Educatius Oberts. [Vídeo]. <https://youtu.be/idCP-N2ufxs>

## 6. Bibliografia

- Fernández, A. M. (2014). Article: *Ecosistemas de Recursos Educatius Oberts (REA). Camí de la innovació*. Intef.es. Recuperat el 16 de febrer de 2023, de <https://cedec.intef.es/ecosistemas-de-recursos-educativos-abiertos-camino-de-la-innovacion/>
- Recursos Educatius Oberts. (2022, 23 d'Octubre). Dins Wikipedia. [https://es.wikipedia.org/wiki/Recursos\\_educativos\\_abiertos](https://es.wikipedia.org/wiki/Recursos_educativos_abiertos)
- UNESCO. (2012). Declaració de París de 2012 sobre els REA. Unesco.org. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246687\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246687_spa)
- UNESCO. (2015). Guia bàsica de recursos educatius oberts (REA). Unesco.org. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232986>

El recurs **Conéixer que són i afavorir l'ús dels recursos educatius oberts (REO)** ha estat creat per:

Equip del Pla Digital Educatiu

Subdirecció General de Formació del Professorat

Secretaria Autonòmica d' Educació i Formació Professional

Conselleria d' Educació, Cultura i Esport



Aquesta obra està sota una [Llicència Creative Commons Atribució-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Material de suport per als centres educatius de la Comunitat Valenciana,  
març 2023