

Orientacions per a l'avaluació de la competència digital de l'alumnat a l'ESO

URL: <http://educacio.gencat.cat/>



Aquest document està publicat amb una llicència Creative Commons Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 4.0.

No es permet l'ús comercial de l'obra original ni la generació d'obres derivades.

La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

© Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

Elaboració i edició: Direcció General d'Innovació, Recerca i Cultura digital
Àrea de Cultura digital.

1a Edició: Desembre de 2020

Índex de continguts

1. <u>Introducció</u>	3
2. <u>La competència digital de l'alumnat en el currículum de l'ESO</u>	7
3. <u>Instruments d'avaluació de la competència digital</u>	10
3.1 <u>Aplicació de la rúbrica</u>	11
3.2 <u>Activitat 1: La factura de l'aigua</u>	13
3.3 <u>Activitat 2: Un personatge il·lustre</u>	17
4. <u>Bibliografia</u>	22
5. <u>Rúbriques competencials</u>	23

1. Introducció

Aquest document s'ha elaborat en el marc del **Pla d'Educació digital de Catalunya** (d'ara en-davant, PEDC). El PEDC, impulsat pel Departament d'Educació, segueix les recomanacions de la UNESCO, l'OCDE i altres organitzacions amb competències educatives, així com les polítiques de la Unió Europea, en la tipificació de la competència digital com una de les competències clau de la ciutadania en la societat actual.

El PEDC té per objectius:

Assegurar que l'alumnat de Catalunya sigui digitalment competent en acabar l'ensenyament obligatori.

Augmentar gradualment l'índex de professorat que acredita la competència digital docent, entesa com una competència clau del segle XXI.

Bastir una xarxa de país amb centres digitalment competents que facilitin l'aprenentatge en el marc de la transformació educativa.

Aquests objectius es concreten en tres eixos estratègics:

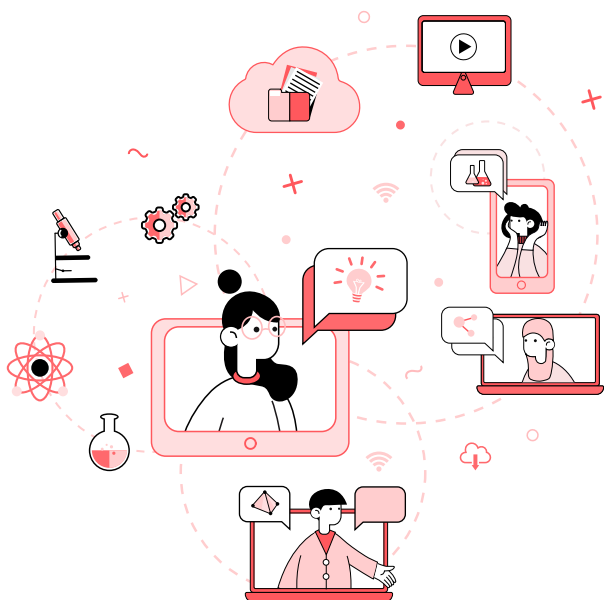
eix 1

Alumnes digitalment competents
protagonistes del seu aprenentatge
per assolir l'èxit educatiu.



eix 2

Professorat apoderat i capacitat digitalment
que fa front a nombrosos reptes metodològics i
dona resposta a les necessitats del seu alumnat.



eix 3

Centres educatius en transformació
que responen als reptes de la transformació
digital i educativa des del seu lideratge
i en connexió amb l'entorn.



En el marc de l'eix 1 s'inscriu l'assoliment de la **competència digital de l'alumnat (d'ara endavant, CDA)**, en concret en l'objectiu específic 1: Proporcionar orientacions metodològiques i d'avaluació que permetin establir un seguiment sobre l'assoliment de la competència digital al llarg dels nivells de totes les etapes educatives. Aquest objectiu recull la línia d'actuació 1.2: Publicació d'orientacions per a l'avaluació transversal dels àmbits de l'assoliment de la competència digital per a cada nivell de totes les etapes educatives. L'objectiu del present document és donar resposta a aquesta línia d'actuació del PEDC.

El caràcter transversal de l'assoliment de la CDA pot dificultar el seguiment i l'avaluació del professorat de manera coordinada, per això requereix una atenció especial. Necessita, a més, d'una coordinació de tot el personal docent del centre educatiu, la qual cosa implica arribar a acords metodològics i avaluatius.

Amb aquest document s'ofereix una aproximació a l'avaluació de la CDA, tot oferint documents de suport per a la seqüenciació curricular dels continguts digitals al llarg de l'ESO, així com recursos per avaluar el progrés de l'alumnat al llarg de l'etapa. És clau tenir present que l'abordatge de l'assoliment de la competència digital requereix una planificació compartida i la implicació de totes les matèries.

El marc normatiu de referència és el següent:

- Currículum (Decret 187/2015, de 25 d'agost, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació secundària obligatòria).
- Document de competències bàsiques de l'àmbit digital.
- Ordre d'avaluació (Ordre ENS/108/2018, de 4 de juliol, per la qual es determinen el procediment, els documents i els requisits formals del procés d'avaluació a l'educació secundària obligatòria).

Cal tenir present que el centre educatiu és qui ha de vetllar per l'assoliment de la CDA i el responsable de decidir quines són les millors eines a l'hora de fer-ne un seguiment correcte al llarg de tota l'ESO. Aquest document pretén ser una ajuda en aquesta tasca, ja que, en tractar-se d'una competència transversal, pot ser complexa i laboriosa.

- Rúbriques per avaluar la competència digital.

L'**Ordre ENS/108/2018** d'avaluació a l'ESO determina el següent:

En el marc de la **coordinació pedagògica**, els òrgans de coordinació didàctica **consensuen**, per a **cada curs de l'etapa**, la prioritització de les competències dels àmbits associats a les matèries i dels àmbits transversals i els criteris i instruments d'avaluació que es faran servir per tal d'avaluar el **nivell d'assoliment de les competències**. Amb aquesta finalitat, els acords presos en la distribució curricular i els criteris d'avaluació han de quedar reflectits a les programacions didàctiques que es concreten a les programacions d'aula, a les actes de reunions i a la memòria anual.

L'equip docent, integrat pel professorat del grup d'alumnes i liderat pel tutor o tutora, es reuneix periòdicament per coordinar les accions educatives i per **avaluar el procés d'aprenentatge** de l'alumnat.

Cada professor ha d'aportar **informació sobre el procés d'aprenentatge** de l'alumnat, sobre el progrés en el **grau d'assoliment** de les competències de l'àmbit al qual pertanyen la matèria o matèries que imparteix i les dels àmbits transversals, i sobre l'aplicació de les mesures i els **suports per a l'atenció a tot l'alumnat**.

En el marc del currículum competencial, l'alumne o alumna ha d'esdevenir part activa del seu procés d'aprenentatge, adreçat a l'assoliment de les competències. Per tant, ha d'apropriar-se dels objectius d'aprenentatge i conèixer els criteris i instruments d'avaluació per poder participar activament en el seu progrés i en la millora dels seus resultats.

L'equip directiu, amb el suport de la coordinació digital, ha de vehicular les estratègies que possibilitin l'assoliment de la CDA en relació amb el currículum i els procediments de seguiment i avaluació. L'objectiu ha de ser que hi hagi un plantejament d'actuacions a realitzar en el centre.

Aquestes directrius, les ha d'adoptar el claustre a partir del treball participatiu i consensuat liderat per l'equip directiu i la comissió digital, en coherència amb el PEC i l'estratègia digital de centre.

Atesa l'especial necessitat de coordinació que tenen les competències transversals, pot ser interessant la creació d'una coordinació específica encarregada de coordinar el seguiment de la CDA. L'objectiu més important és que cada equip docent comparteixi els criteris i les consideracions per desenvolupar i fer el seguiment de l'assoliment de la CDA, i així fer possible l'avaluació d'aquesta competència de forma transversal per part de tot el professorat.

Els equips docents, adoptant els acords presos en el centre educatiu, han d'acabar de concretar les metodologies més adequades que donin context a l'avaluació de la CDA. Té una importància vital que aquestes metodologies atenguin els ritmes d'aprenentatge, motivacions i necessitats de tot l'alumnat.

És important que l'alumnat sigui coneixedor del seu nivell d'assoliment de la competència digital al llarg de tota l'etapa educativa, i així poder participar de forma activa en el seu aprenentatge.

El desenvolupament de la competència digital, en tant que és una competència transversal, és present en tots els àmbits competencials i les seves matèries. Per això, en el marc de l'autonomia de centre, s'ha de determinar la ubicació dels continguts digitals en els itineraris formatius de l'alumnat.
Els continguts digitals s'han de distribuir al llarg de l'etapa.

2. La competència digital en el currículum de l'ESO

Les **onze competències** digitals són d'àmbit transversal i estan vinculades a totes les matèries del currículum.



Figura 1.
Competències digitals

La competència digital és una competència transversal. El currículum dels àmbits curriculars conté continguts propis que impliquen l'ús de la tecnologia digital i, a més, en el currículum de l'ESO es recullen les relacions dels continguts clau d'àmbit amb els continguts clau de les competències digitals.

Els **continguts digitals són presents en tots els àmbits** curriculars de l'ESO.

Gradació del nivell d'assoliment de la competència

Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3
12.1. Usar tecnologies diverses per recollir informació matemàtica referent a situacions properes a l'alumnat i visualitzar idees o processos matemàtics.	12.2. Usar tecnologies diverses per cercar, recollir, tractar i mostrar informació matemàtica referent a contextos propers i visualitzar i estructurar idees o processos matemàtics.	12.3. Seleccionar tecnologies diverses amb criteris d'adequació, tot valorant les seves potencialitats i limitacions. Usar-les per gestionar informació i visualitzar i estructurar idees o processos matemàtics.

Continguts clau

- CC3. Càlcul (mental, estimatiu, algorísmic, amb calculadora).
- CC4. Llenguatge i càlcul algebraic.
- CC6. Representació de funcions: gràfics, taules i fórmules.
- CC7. Anàlisi del canvi i tipus de funcions.
- CC8. Sentit espacial i representació de figures tridimensionals.
- CC9. Figures geomètriques, característiques, propietats i processos de construcció.
- CC14. Dades, taules i gràfics estadístics.
- CC15. Mètodes estadístics d'anàlisi de dades.
- CCD9. Eines d'edició de documents de text, presentacions multimèdia i processament de dades numèriques.
- CCD24. Aprenentatge permanent: entorns virtuals d'aprenentatge, recursos per a l'aprenentatge formal i no formal a la xarxa...

Decret 187/2015 DOGC núm. 6945 – 28.8.2015

12

Figura 2.
Competència 12 de l'Àmbit Matemàtic

Cada centre educatiu, en el marc de l'autonomia de centre, determina el moment en el què s'incorporen els continguts digitals vehiculats pels continguts de les matèries comunes.

El **centre educatiu planifica la ubicació dels continguts digitals en el currículum.**

3. Instruments d'avaluació de la competència digital

Aquestes rúbriques parteixen de les Competències bàsiques de l'àmbit digital¹ i dels continguts digitals recollits al currículum de tots els àmbits.

El document de Competències bàsiques de l'àmbit digital determina les competències a assolir al final de l'educació secundària obligatòria. En les orientacions per avaluar la competència digital es concreten **tres nivells d'assoliment per a cada competència** en finalitzar l'ESO.

Aquests nivells han marcat els objectius a assolir al final de la gradació proposada en les **Rúbriques per avaluar la competència digital (versió PDF)** que es presenten.

Instrument d'avaluació de la competència digital

Indicadors

Nivells d'assoliment de la competència en l'ESO

[illegible]

Gradació en
6 nivells
d'assoliment

Figura 3.
Rúbriques per avaluar la competència digital

¹ **Competències bàsiques de l'àmbit digital. Educació secundària.** Departament d'Educació, 2015, 2a ed. actualitzada.

En les rúbriques es diferencien una sèrie de **blocs de continguts** amb **indicadors** i sis **nivells d'assoliment** que permeten treballar els **continguts curriculars** de la competència digital.

A mode d'exemple, a la competència dos (C2), que fa referència a aplicacions d'ofimàtica, hi ha tres blocs ben diferenciats: el processador de text, les presentacions i el full de càlcul. Dins de cadascun d'aquests blocs hi ha una sèrie d'indicadors específics que li donen sentit de conjunt. L'objectiu és facilitar-ne l'associació a les activitats a treballar on es vol aplicar la rúbrica.

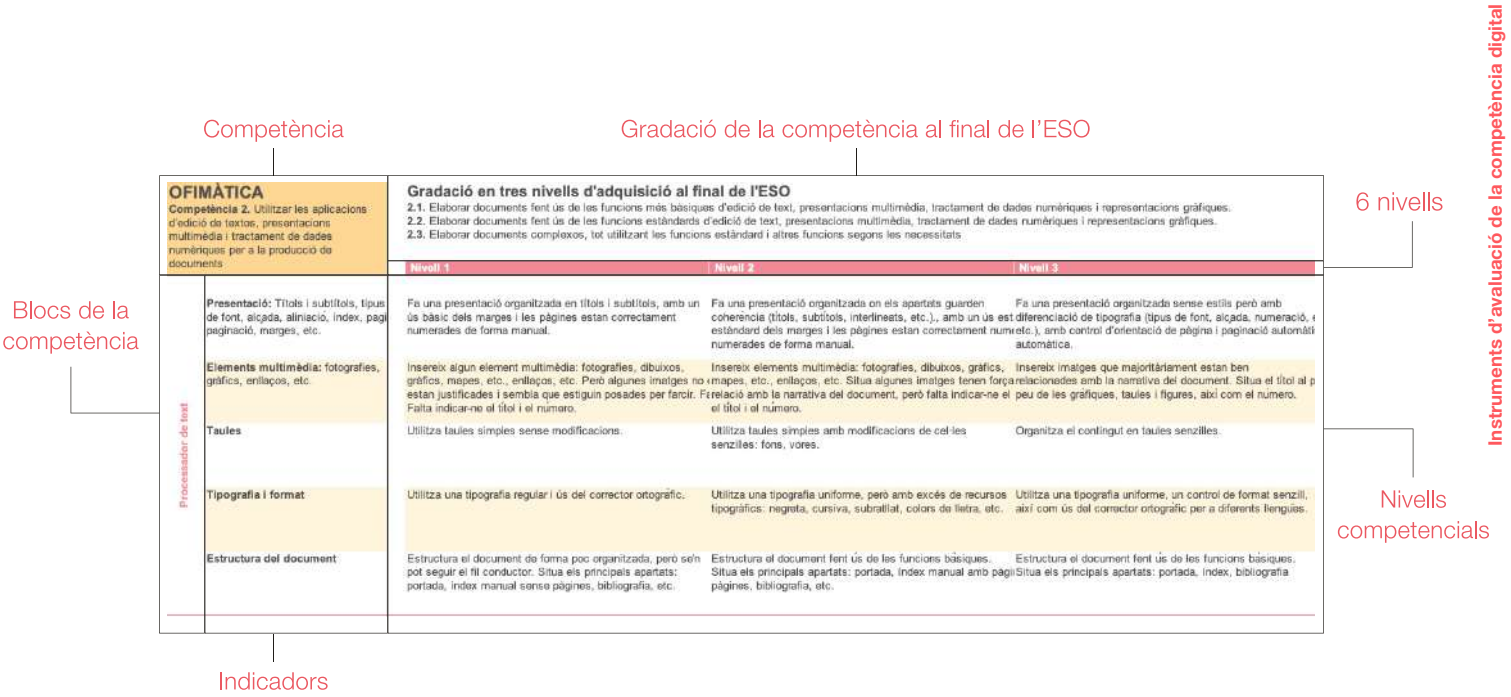


Figura 4.
Elements en el document de les Rúbriques per avaluar la competència digital

El **nivell d'assoliment** de cadascun dels indicadors començarà a situar-se segons on aparegui el contingut lligat al currículum. És a dir, si per exemple ens situem a la competència 2 i mirem el processador de text, la majoria dels seus indicadors ja es poden començar a treballar des dels nivells inicials, ja que són continguts corresponents a primer d'ESO. En canvi, si parlem del full de càlcul, molts indicadors s'han de començar a treballar des de nivells més avançats, ja que són continguts corresponents a cursos posteriors.

Es pot donar el cas que el professorat no necessiti alguna columna de **nivell** intermedi, per aquest motiu s'ha mirat de fer una gradació suau i anar avançant de manera progressiva en l'assoliment de cadascun dels indicadors, per a cadascuna de les competències a treballar al llarg de tota la secundària.

L'objectiu de la **gradació** no ha estat omplir els sis nivells de gradació, però sí que s'ha marcat un mínim de tres nivells en qualsevol dels casos.

3.1 Aplicació de la rúbrica

L'objectiu de les rúbriques és ajudar el professorat a establir una gradació per a l'assoliment de la competència digital de l'alumnat, no només al final de l'etapa d'educació secundària obligatòria, sinó al llarg dels diferents cursos que la componen; és a dir, des de primer fins a quart d'ESO.

Per això en la proposta de gradació s'han situat sis nivells: partint del nivell d'assoliment bàsic a primer d'ESO, fins a arribar al nivell d'assoliment d'excel·lència a quart d'ESO.

A partir, d'aquí, el professorat pot anar pujant de nivell en cada indicador en funció de les característiques del centre on es troba, del curs on s'aplica i de l'alumnat en particular. Aquesta gradació permet donar resposta a la realitat de cada centre. Hi haurà centres en què, per la seva comple-

xitat, es plantejaran uns assoliments d'objectius més bàsics, mentre que n'hi haurà d'altres que, pel seu nivell de competència digital, es podran marcar uns objectius més ambiciosos.

També hi ha una realitat que ha d'englobar l'alumnat de Necessitats Específiques de Suport Educatiu (NESE). La gradació amb diferents nivells d'assoliment permetrà al professorat confeccionar-se la seva rúbrica i adaptar-la a les seves necessitats.

Aplicació de la rúbrica

1. Identificar la **competència digital a avaluar**
 2. Dissenyar l'**activitat** on es comprovarà l'assoliment de la competència
 3. Adaptar la rúbrica al context d'aplicació:
 - 3.1. Seleccionar els **blocs de competència** i els **indicadors** corresponents
 - 3.2. Seleccionar els nivells d'assoliment per a cadascun dels indicadors
 4. Personalització dels **descriptors** dels indicadors per a cada nivell d'assoliment
-

En el moment de seleccionar els nivells d'assoliment, és possible que calgui transformar un nivell en dos o afegir-ne de nous amb la finalitat de fer una gradació més suau en els descriptors de la rúbrica. Les rúbriques estan pensades perquè siguin aplicades pel professorat, però també s'han adaptat els descriptors a un llenguatge que pugui ser compartit amb l'alumnat, de forma que es poden utilitzar perquè els mateixos alumnes facin una autoavaluació i/o coavaluació de la competència.

Per portar a terme els exemples d'aplicació de les rúbriques, s'han fet servir activitats proposades en el document de competències digitals. En concret, les activitats que fan referència a la competència 2 i a la competència 3.

Exemples

Activitat 1: La factura de l'aigua (competència 2)

Proposta per a 2n d'ESO i 4t d'ESO

Activitat 2: Un personatge il·lustre (competència 3)

Proposta per a 1r d'ESO i 3r d'ESO

3.2 Activitat 1: La factura de l'aigua

En aquest exemple partirem d'una activitat descrita en la competència 2 de la publicació del quadern de Competències bàsiques de l'àmbit digital on es treballa a partir de la factura de l'aigua.

La factura de l'aigua (versió simplificada)

Des de les matèries de tecnologia, matemàtiques i física i química s'ha decidit fer l'estudi de la factura del rebut de l'aigua, en què l'alumnat ha d'utilitzar fulls de càlcul, processadors de textos i presentacions, entre altres aplicacions digitals. Més concretament, es demana el següent:

1. Confecciona un full de càlcul que et permeti fer simulacions sobre el preu final que es paga per cada m³ d'aigua consumit (expressat en €/m³) i el cost mitjà diari (expressat en €/dia). Pots treure les dades d'una factura familiar o de la que es proposa en la publicació de la competència digital.
2. Calcula la relació entre el TOTAL A PAGAR i el CONSUM TOTAL.
3. Genera un gràfic que representi les dades obtingudes.
4. Redacta un article periodístic (document de text) utilitzant les dades obtingudes al full de càlcul per publicar-lo a la revista de l'institut.

Tal com es pot veure a l'enunciat de l'activitat, aquesta consisteix a treballar una factura de l'aigua i, malgrat que a l'enunciat original es demanen diferents apartats a treballar, l'exemple se centrarà només en el treball en el full de càlcul.

Aquesta activitat es contextualitzarà en dos cursos diferents per a un mateix centre: un primer cas se situa a quart d'ESO, perquè és tal com apareix en el mateix quadern, i un segon cas se situa a segon d'ESO, per tal de visualitzar com es podria fer una possible gradació de la rúbrica proposada.

Proposta per a segon d'ESO

Per mirar de contextualitzar aquesta activitat (es contextualitza) en segon d'ESO, una proposta seria treballar-la durant el crèdit de síntesi, on l'alumnat ha d'elaborar un treball interdisciplinari sobre un tema.

En el cas de segon d'ESO, es pot començar en alguns indicadors des del nivell 1 i en d'altres des del nivell 2.

Això vol dir que, si a primer d'ESO hi ha algun indicador que ja s'ha treballat, es pot començar la rúbrica des de la columna següent corresponent al nivell 2.

És clar que hi haurà centres on el full de càlcul s'ha començat a treballar a primer d'ESO, mentre que hi haurà altres alumnes / grups classe / centres on estigui previst començar a treballar el full de càlcul a partir de segon d'ESO; això marcarà que es comenci la gradació dels indicadors des del nivell 1 o des del nivell 2.

Una possible rúbrica per avaluar la competència 2 de l'àmbit digital en aquesta activitat, en concret en el full de càlcul, podria ser:

Indicadors	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3
Dades	Calcula costos fixos mitjançant el full de càlcul.	Calcula costos fixos i variables mitjançant el full de càlcul.	Organitza les dades segons els eixos x/y.
Taules	Organitza les dades en taules.	Organitza les dades en taules amb cel·les de format simple (fons i vores.)	Organitza les dades (freqüències absolutes i relatives, ordinàries, acumulades, etc.) en taules amb cel·les de format simple (fons i vores).
Gràfics	Elabora gràfics (diagrames de punts, barres i sectors) a partir de dades.	Elabora gràfics automàtics (diagrames de punts, sectors i línies) a partir de dades contingudes en cel·les.	Elabora gràfics automàtics (diagrames de punts, sectors i línies) a partir de dades contingudes en cel·les. Modifica els gràfics en funció de l'escala, els colors, la llegenda i els eixos.
Càlculs numèrics i algebrics	Realitza i comprova càlculs numèrics sense fórmules però amb contingut de cel·les.	Realitza i comprova càlculs numèrics aplicant fórmules.	Realitza i comprova equacions de primer grau aplicant fórmules.
Realització de càlculs estadístics	Realitza i comprova mesures de centralització (mitjana, mediana i moda) introduint les dades directament.	Realitza i comprova mesures de centralització (mitjana, mediana, moda) i de dispersió (valor màxim, mínim i rang) aplicant fórmules.	Realitza i comprova mesures de centralització (mitjana, mediana, moda i quartil) i de dispersió (rang i desviació típica) aplicant fórmules.
Simulació de càlculs estadístics	Realitza simulacions per al càlcul de probabilitats.	Simula i comprova prediccions simples per al càlcul de probabilitats.	Simula i comprova prediccions avançades per al càlcul de probabilitats.

Taula 1. Activitat 1:
La factura de l'aigua (C2). Proposta per a segon d'ESO

Consideracions particulars en aquest exemple i per a aquest curs: s'ha tingut en compte que l'alumnat havia treballat el full de càlcul a primer d'ESO i que es podia demanar un nivell més en dos dels apartats de la rúbrica, Dades i Taules, de forma que aquests dos indicadors comencen un nivell més avançat (nivell 2 de la rúbrica de referència) respecte a la resta d'indicadors que es tindran en compte per avaluar l'exercici.

Color	Nivell a la rúbrica d'exemple	Nivell a la rúbrica de referència
	Nivell 1 (indicadors 3-6)	Nivell 1
	Nivell 1 (indicadors 1 i 2) Nivell 2 (indicadors 3-6)	Nivell 2
	Nivell 2 (indicadors 1 i 2) Nivell 3 (indicadors 3-6)	Nivell 3
	Nivell 3 (indicadors 1 i 2)	Nivell 4

Proposta per a quart d'ESO

En aquest cas, la realització de l'activitat es podria situar durant una setmana del segon trimestre de curs, en què l'alumnat d'ESO ha de fer un treball interdisciplinari sobre un tema. En aquest cas es planteja un treball sobre l'aigua com a fil conductor, i en concret volem avaluar l'ús del full de càlcul des de la competència digital.

En el cas de quart d'ESO, quan es genera la rúbrica, pot passar al revés del que ha passat a segon d'ESO, és a dir, es planteja a partir dels darrers nivells. En l'exemple proposat, s'ha situat la gradació utilitzant en especial les tres últimes columnes, de forma que es dona la possibilitat d'assolir el nivell d'excel·lència en tots els indicadors proposats. Però es pot donar la situació en què algun alumne o grup classe no pugui arribar al nivell d'excel·lència, i llavors es pot marcar com a objectiu l'assoliment de notable o l'assoliment de suficiència, de forma que no s'arribaria a les columnes de nivell 6 o de nivell 5 de la gradació proposada.

Indicadors	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3
Dades	Organitza les dades segons els eixos x/y.	Organitza les dades en funció de la seva utilitat (gràfics, càlculs).	Organitza les dades en funció de la seva utilitat (gràfics, càlculs), fixant-ne la tipologia i el valor absolut.
Taules	Organitza les dades (freqüències absolutes i relatives, ordinàries, acumulades, etc.) en taules amb cel·les de format simple (fons i vores).	Organitza les dades (freqüències absolutes i relatives, ordinàries, acumulades, etc.) en taules amb cel·les modificades en funció de les dades: combinades i dividides.	Recull dades (freqüències absolutes i relatives, ordinàries, acumulades, etc.) en taules amb cel·les modificades en funció de les dades: combinades i dividides, condicionals.

Gràfics	Elabora gràfics automàtics (diagrames de punts, sectors i línies) a partir de dades contingudes en cel·les. Modifica els gràfics en funció de l'escala, els colors, la llegenda i els eixos.	Elabora gràfics automàtics (histogrames i polígons de freqüències) a partir de dades contingudes en cel·les. Modifica els gràfics en funció de l'escala, els colors, la llegenda i els eixos.	Elabora gràfics automàtics (histogrames, diagrames de caixa, núvols de punts, coeficients de correlació) a partir de dades contingudes en cel·les. Modifica els gràfics en funció de l'escala, els colors, la llegenda i els eixos.
Realització de càlculs estadístics	Realitza i comprova mesures de centralització (mitjana, mediana i moda) introduint les dades directament.	Realitza i comprova mesures de centralització (mitjana, mediana, moda) i de dispersió (valor màxim, mínim i rang) aplicant fórmules.	Realitza i comprova mesures de centralització (mitjana, mediana, moda i quartil) i de dispersió (rang i desviació típica) aplicant fórmules.
Simulació de càlculs estadístics	Simula i comprova prediccions avançades per al càlcul de probabilitats.	Simula i comprova successos compostos per al càlcul de probabilitats.	Simula i comprova inferències per al càlcul de probabilitats.

Taula 2. Activitat 1:
La factura de l'aigua (C2). Proposta per a quart d'ESO.

Color	Nivell a la rúbrica d'exemple	Nivell a la rúbrica de referència
	Nivell 1 (indicadors 4)	Nivell 1
	Nivell 2 (indicador 4)	Nivell 2
	Nivell 3 (indicadors 4) Nivell 1 (indicadors 3 i 5)	Nivell 3
	Nivell 1 (indicadors 1 i 2) Nivell 2 (indicadors 3 i 5)	Nivell 4
	Nivell 2 (indicadors 1 i 2) Nivell 3 (indicadors 3 i 5)	Nivell 5
	Nivell 3 (indicadors 1 i 2)	Nivell 6

En aquesta proposta de rúbrica, s'hi han fet aparèixer indicadors que potser ja s'han assolit en cursos anteriors, com pot ser els "Càlculs estadístics", en què l'excel·lència estava prevista al nivell 3, i d'altres en què també es podria haver assolit l'excel·lència en algun curs anterior ("Gràfics"). És decisió del professorat fer-los aparèixer o no.

3.3 Activitat 2:

Un personatge il·lustre

La següent activitat a treballar, que també ha estat extreta del quadern de competències bàsiques digitals, és la que correspon a la creació d'un audiovisual, que es troba a la competència 3 del quadern.

Un personatge il·lustre (versió simplificada)

En aquesta activitat es proposa un treball transversal des de la matèria de ciències socials, geografia i història, en què l'alumnat ha de crear un producte audiovisual en què expliqui la biografia d'algun personatge il·lustre i l'ha de publicar al web del centre.

Crea un audiovisual on expliquis la biografia d'algun músic, pintor, escultor, escriptor o personatge il·lustre, tot relacionant-ne la biografia i l'obra amb el seu context històric.

Per fer l'audiovisual has de dur a terme les tasques següents:

1. Seleccionar diverses imatges per il·lustrar la biografia i l'obra, tot respectant els drets d'autoria.
2. Enregistrar la lectura de la biografia i les explicacions sobre el seu treball que consideris oportunes.
3. Produir una creació multimèdia que inclogui la locució de la biografia i de l'obra a mesura que avancin les imatges.
4. Seleccionar una música de fons, tot respectant els drets d'autoria.
5. Incloure els títols de crèdit en la producció multimèdia.

També hauràs de tenir en compte quin serà el format més adient per publicar l'audiovisual.

Aquest treball transversal està pensat per ser elaborat juntament amb les matèries de visual i plàstica, música, llengua i literatura i/o cultura clàssica, en funció del curs en què s'apliqui la proposta.

Tot i que aquesta activitat engloba diverses competències de l'àmbit digital, nosaltres ens centrarem en la competència 3, per tal de veure de la manera més clara possible l'aplicació de les rúbriques. No obstant això, també s'ha tingut en compte la competència 11, atès el caràcter transversal i la necessitat d'interrelacionar-se amb la resta de competències digitals. Els indicadors rellevants que es treballen en aquest apartat s'han indicat amb [C11].

Tal com s'ha fet en l'exemple anterior, es treballarà el mateix exercici en dos cursos diferents per veure com es pot aplicar la rúbrica, en aquest cas a primer i tercer d'ESO.

Proposta per a primer d'ESO

La gradació de tots els indicadors parteix del nivell 1, assumint que tots l'alumnat comença a treballar l'edició d'àudio i vídeo en aquest curs. El nivell d'excel·lència s'ha marcat al nivell 3.

Hi ha una sèrie d'indicadors en aquests dos blocs competencials que no es treballen fins a cursos més avançats, per aquest motiu no s'han considerat: en el bloc de l'edició d'àudio, els indicadors d'edició, filtres i integració de música i veu, i en el bloc de l'edició de vídeo, els de títols i plans.

A continuació es mostra la rúbrica d'avaluació per a primer d'ESO:

	Indicadors	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3
Edició d'àudio	1. Gravació	Grava so des d'un dispositiu d'entrada.	Grava so des de diferents dispositius d'entrada.	Grava so des de diferents dispositius d'àudio i ajusta el nivell d'entrada.
	2. Importació i exportació. Formats	Importa i exporta arxius d'àudio en diversos formats (.mp3, .wav, .flac, .ac3, .m4a, .wma), sense tenir en compte la compressió.	Importa i exporta arxius d'àudio en diversos formats (.mp3, .wav, .flac, .ac3, .m4a, .wma), amb una compressió predefinida.	Importa i exporta arxius d'àudio en diversos formats (.mp3, .wav, .flac, .ac3, .m4a, .wma), amb una compressió variable.
Edició de vídeo	3. Edició de pistes d'àudio i vídeo	Copia i enganxa pistes d'àudio i vídeo.	Uneix i divideix pistes d'àudio i vídeo.	Alinea i mescla pistes d'àudio i vídeo.
	4. Integració d'àudio i vídeo	Integra àudio i vídeo sense sincronia.	Integra àudio i vídeo amb sincronia, sense tenir en compte el ritme de cadascun.	Integra àudio i vídeo amb sincronia, tenint en compte el ritme de cadascun.
	5. Transicions	Utilitza transicions amb excés d'efectes i amb salts d'imatge.	Utilitza transicions amb continuïtat i sense salts d'imatge.	Utilitza transicions de forma suau, evitant imatges buides i pauses no intencionades.
	6. Importació i exportació. Formats.	Importa i exporta arxius de vídeo en diversos formats (.mkv, .avi, .mov, .mp4, .flv), sense tenir en compte la compressió.	Importa i exporta arxius de vídeo en diversos formats (.mkv, .avi, .mov, .mp4, .flv), amb una compressió predefinida.	Importa i exporta arxius de vídeo en diversos formats (.mkv, .avi, .mov, .mp4, .flv), amb una compressió variable.
Propietat intel·lectual	7. [C11] Ètica	Fa cerques bàsiques de produccions audiovisuals lliures de drets.	Fa cerques estàndards de produccions audiovisuals lliures de drets.	Fa cerques avançades de produccions audiovisuals lliures de drets.

Taula 3. Activitat 2:
Un personatge il·lustre (C3). Proposta per a primer d'ESO.

Color	Nivell a la rúbrica d'exemple	Nivell a la rúbrica de referència
	Nivell 1 (el set d'indicacions)	Nivell 1
	Nivell 2 (el set d'indicacions)	Nivell 2
	Nivell 3 (el set d'indicacions)	Nivell 3

Proposta per a tercer d'ESO

En aquest cas, la gradació parteix del nivell 1, 2 o 3, en funció dels indicadors avaluats. Aquesta variació en la gradació dels indicadors s'explica perquè alguns continguts es treballen en cursos més inicials i d'altres no es treballen fins a cursos més avançats.

- Els indicadors que fan referència a la gravació, integració d'àudio i vídeo i transicions comencen la gradació en el nivell 1, perquè el nivell d'excel·lència ja es considera assolit en el nivell 3.
- En canvi, els indicadors que fan referència a l'aplicació de filtres i a la inserció de títols comencen la gradació en el nivell 2, i assolixen l'objectiu en el nivell 4.
- Els indicadors que comencen més endavant, en el nivell 3, són els que fan referència a la importació i exportació d'arxius d'àudio i vídeo, i arriben fins al nivell 5 de gradació. També s'inclou en aquest apartat l'indicador de la C11 (Drets d'autor i llicències).

En funció del grup classe, o de l'alumne o alumna a avaluar, aquesta gradació pot ser adaptada pel professorat, de tal manera que l'objectiu a assolir sigui el nivell màxim al qual el professorat considera que pot arribar aquell grup classe o aquell alumne o alumna en concret.

A continuació es mostra la proposta de rúbrica d'avaluació per a tercer d'ESO:

Indicadors		Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3
Edició d'àudio	1. Gravació	Grava so des d'un dispositiu d'entrada.	Grava so des de diferents dispositius d'entrada.	Grava so des de diferents dispositius d'àudio i ajusta el nivell d'entrada.
	2. Filtres	Aplica alguns filtres bàsics: amplificar i/o eliminar soroll de fons.	Aplica filtres bàsics: fosa d'obertura (fade-in), fosa de tancament (fade-out) i/o suprimir silencis.	Aplica filtres estàndards: equalitzador i/o filtres paramètrics (deixa passar freqüències baixes, altes o dins d'un rang).
Edició de vídeo	3. Importació i exportació. Formats.	Importa i exporta imatges en diversos formats (.bmp, .tiff, .jpeg, .png, .raw, .gif), amb una compressió variable.	Converteix imatges a altres formats per millorar-ne la compressió.	Converteix imatges a altres formats per optimitzar-ne la compressió.
	4. Edició de pistes d'àudio i vídeo.	Copia i enganxa pistes d'àudio i vídeo.	Uneix i divideix pistes d'àudio i vídeo.	Alinea i mescla pistes d'àudio i vídeo.
	5. Integració d'àudio i vídeo.	Integra àudio i vídeo sense sincronia.	Integra àudio i vídeo amb sincronia, sense tenir en compte el ritme de cadascun.	Integra àudio i vídeo amb sincronia, tenint en compte el ritme de cadascun.
	6. Títols	Insereix títols, crèdits o subtítols amb una tipologia no uniforme.	Insereix títols, crèdits o subtítols amb una tipologia uniforme.	Insereix títols, crèdits o subtítols amb una tipologia uniforme, tenint en compte la velocitat amb què apareixen.
	7. Transicions	Utilitza transicions amb excés d'efectes i amb salts d'imatge.	Utilitza transicions amb continuïtat i sense salts d'imatge.	Utilitza transicions de forma suau, evitant imatges buides i pauses no intencionades.

Edició de vídeo	8. Importació i exportació. Formats	Importa i exporta arxius de vídeo en diversos formats (.mkv, .avi, .mov, .mp4, .flv), amb una compressió variable.	Importa arxius de vídeo i converteix-los a altres formats per millorar-ne la compressió.	Importa arxius de vídeo i converteix-los a altres formats per optimitzar-ne la compressió.
Propietat intel·lectual	9. [C11] Drets d'autor i llicències	Coneix els drets d'autor i les llicències de les produccions utilitzades.	Té en compte quines llicències tenen les produccions utilitzades per fer-ne canvis. Referencia les produccions pròpies i alienes indicant-ne l'autor i la font.	Té en compte quines llicències tenen les produccions utilitzades per fer-ne canvis. Referencia les produccions pròpies i alienes indicant-ne l'autor i la font, i la data de l'última consulta.
	10. [C11] Ètica	Fa cerques bàsiques de produccions audiovisuals lliures de drets.	Fa cerques estàndards de produccions audiovisuals lliures de drets.	Fa cerques avançades de produccions audiovisuals lliures de drets.

Taula 4. Activitat 2:
Un personatge il·lustre (C3). Proposta per a tercer d'ESO.

Color	Nivell a la rúbrica d'exemple	Nivell a la rúbrica de referència
	Nivell 1 (indicadors 1, 4, 5, 7 i 10)	Nivell 1
	Nivell 1 (indicadors 2 i 6) Nivell 2 (indicadors 1,4,5,7 i 10)	Nivell 2
	Nivell 1 (indicadors 3,8 i 9) Nivell 2 (indicadors 2 i 6) Nivell 3 (indicadors 1,4,5,7 i 10)	Nivell 3
	Nivell 2 (indicadors 3,8 i 9) Nivell 3 (indicadors 2 i 6)	Nivell 4
	Nivell 3 (indicadors 3,8 i 9)	Nivell 5

4. Bibliografia

Competències bàsiques de l'àmbit digital. Educació secundària. 2^a ed. actualitzada. Departament d'Educació, 2015

Currículum (Decret 187/2015, de 25 d'agost, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació secundària obligatòria). Departament d'Educació, 2015

Ordre ENS/108/2018, de 4 de juliol, per la qual es determinen el procediment, els documents i els requisits formals del procés d'avaluació a l'educació secundària obligatòria. Departament d'Educació, 2018

Rúbriques competencials

DISPOSITIUS I PENSAMENT COMPUTACIONAL				
Competència 1. Seleccionar, configurar i programar dispositius digitals segons les tasques a realitzar.				
Gradació en tres nivells d'adquisició al final de l'ESO				
1.1. Seleccionar els dispositius digitals i utilitzar les seves funcionalitats bàsiques segons la tasca a realitzar. 1.2. Seleccionar i configurar els dispositius digitals i utilitzar-ne les funcionalitats bàsiques. 1.3. Seleccionar, configurar i programar entorns digitals de treball tot considerant aspectes d'interconnectivitat i seguretat.				
	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4
Selecció dels dispositius	Selecciona de manera paulada els dispositius digitals en funció de la tasca a realitzar.	Selecciona els dispositius digitals en funció de la tasca a realitzar.	Buca i selecciona dispositius digitals en funció de la tasca a realitzar.	Avalua, amb sentit crític, diversos dispositius digitals en funció de la tasca a realitzar i en selecciona el més adient.
Ús dels dispositius	Utilitza les funcions bàsiques dels dispositius digitals de manera paulada.	Utilitza les funcions bàsiques dels dispositius digitals de manera paulada.	Utilitza algunes funcions avançades dels dispositius digitals.	Gestiona l'interfície d'actualització de programes relacionats amb els dispositius digitals.
Configuració dels dispositius				
Dades	Identifica i troba les dades en diferents dispositius d'emmagatzematge i en diverses ubicacions (local, núvol, memòria externa, etc.) i transfereix arxius d'una ubicació a una altra de forma paulada.	Identifica i troba les dades en diferents dispositius d'emmagatzematge i en diverses ubicacions (local, núvol, memòria externa, etc.) i transfereix arxius d'una ubicació a una altra de forma paulada.	Identifica els dispositius d'emmagatzematge més adequats en cada cas (local, núvol, memòria externa, etc.) i transfereix arxius d'una ubicació a una altra de forma autònoma.	Té cura dels dispositius digitals i de les dades que contenen. Revisa periòdicament la informació emmagatzemada per evitar la pèrdua digital.
Xarxes	Conex els diferents tipus de connexions bàsiques entre dispositius per cable i sense fil.	Conex els diferents tipus de connexions bàsiques entre dispositius per cable i sense fil.	Conex els diferents tipus de connexions entre dispositius per cable i sense fil. Utilitza diverses connexions per compartir dades entre dispositius.	Destriega els diferents tipus de connexions entre dispositius per cable i sense fil. Identifica diverses connexions per compartir dades entre dispositius, i en selecciona la més adient, en funció de la tasca a realitzar.
Selecció i configuració				
Pensament computacional	Resol i construeix, de manera paulada, seqüències lògiques associades a la programació i al pensament computacional.	Resol i construeix, de manera autònoma, problemes de complexitat diversa que comportin l'ús de seqüències lògiques associades a la programació i al pensament computacional.		
Fabricació i creació	Utilitza, de manera paulada, eines digitals bàsiques per a la creació musical, etc.	Utilitza, de manera paulada, eines digitals bàsiques per a la fabricació digital, creació musical, etc.	Utilitza eines digitals bàsiques per a la fabricació digital, creació musical, etc.	Utilitza diferents eines digitals per a la fabricació digital, creació musical, etc., tot seleccionant-ne les millors opcions, de l'opció més aïllada a la necessitat plantejada.
Lògica i construcció				
[C11] Riscos	Previ consciència dels riscos associats a l'ús de dispositius tecnològics (robatori i/o pèrdua de dades, suplantació d'identitat, programari maliciós, etc.).	Previ mesures bàsiques per protegir-se d'atacs, intrusions o infeccions que esdevenguin a la xarxa.	Previ mesures per protegir-se d'atacs, intrusions o infeccions que esdevenguin a la xarxa.	Configura mesures de protecció i seguretat de dispositius i sistemes digitals, i les actualitza (contrasenyes, bloqueig de pantalla, protecció de la comunicació, etc.).
[C11] Dades	Crea, recupera i gestiona, de manera paulada, còpies de seguretat en espais llocs o virtuals.	Crea, recupera i gestiona, de manera autònoma, còpies de seguretat en espais llocs o virtuals.	Crea, recupera i gestiona, de manera sistemàtica, còpies de seguretat i arxius en espais llocs o virtuals.	Utilitza, de manera autònoma, eines i tècniques de seguretat per protegir i recuperar els dispositius digitals davant les amenaces de la xarxa.
[C11] Accés	Protegeix els seus arxius amb una contrasenya segons el seu contingut i les condicions d'ús, de forma paulada.	Protegeix els seus arxius amb una contrasenya segons el seu contingut i les condicions d'ús, de forma autònoma.	Utilitza diferents nivells d'accés als arxius (públic/privats) i protegeix-los amb una contrasenya segons el seu contingut i les condicions d'ús.	Protegeix arxius i continguts digitals per evitar accessos no autoritzats a tercers persones.
[C11] Sistemes i dispositius	Utilitza mesures bàsiques de protecció i seguretat de dispositius i sistemes (seguretat de les comunicacions) i dispositius digitals (contrasenyes, bloqueig de pantalla, etc.).	Configura mesures de protecció i seguretat de dispositius i sistemes digitals, i actualitza-les (contrasenyes, bloqueig de pantalla, protecció de la comunicació, etc.).	Protegeix arxius i continguts digitals per evitar accessos no autoritzats a tercers persones.	Descarrega i instal·la aplicacions, tenint en compte totes les condicions legals d'ús i distingint clarament les que són d'ús lliure.
[C11] Legalitat		Descarrega i instal·la aplicacions, de forma legal, sense distingir les que són d'ús lliure.	Descarrega i instal·la aplicacions, de forma legal, distingint clarament les que són d'ús lliure.	Analitza les conseqüències de la substitució de dispositius i els consums energètics innecessaris, i reflexiona-hi, a partir d'una reflexió compartida.
[C11] Sostenibilitat		Analitza les conseqüències de la substitució de dispositius i els consums energètics innecessaris, i reflexiona-hi, a partir d'una reflexió col·lectiva.	Analitza les conseqüències de la substitució de dispositius i els consums energètics innecessaris, i reflexiona-hi, a partir d'una reflexió compartida.	Analitza les conseqüències de la substitució de dispositius i els consums energètics innecessaris, a partir d'una reflexió individual.
Identitat digital				
[C11] Identitat personal	Previ accions, de manera paulada, per construir la seva identitat a internet.	Previ accions, de manera autònoma, per construir la seva identitat a internet i per analitzar l'impacte que genera el que s'hi publica sobre ell/ella.	Previ accions, de manera autònoma, per construir la seva identitat a internet i per analitzar l'impacte que genera el que s'hi publica sobre ell/ella.	Previ accions, de manera autònoma, per preservar la seva identitat (ús d'avalers, gestió de diversos comptes de correu, acceptar amistats, etc.).
* Altres el caràcter transversal de la competència 11 [C11], també apareixen els indicadors que són rellevants en la competència que estem treballant.				

[illegible]

¹ Així el caràcter transversal de la competència 11 [C11], també apareixen els indicadors que són rellevants en la competència que estem treballant.

Gradació en tres nivells d'adquisició al final de l'ESO				
Competència 4. Cercar, contrastar i seleccionar informació digital adequada per al treball a realitzar, tot considerant diverses fonts i mitjans digitals.				
4.1. Realitzar cerques bàsiques i seleccionar informació rellevant considerant diverses fonts.				
4.2. Realitzar cerques avançades, valorar críticament la informació obtinguda per diverses fonts i seleccionar-la de manera adequada.				
4.3. Realitzar cerques avançades i d'altres, valorar críticament la informació obtinguda per diverses fonts i seleccionar-la de manera adequada.				
Nivell 1				
Nivell 2				
Nivell 3				
Nivell 4				
Nivell 5				
Necessitat d'informació	Definir una necessitat d'informació en funció de la tasca a resoldre, a partir d'una reflexió col·lectiva.	Definir una necessitat d'informació en funció de la tasca a resoldre, a partir d'una reflexió compartida.	Definir una necessitat d'informació en funció de la tasca a resoldre, a partir de la reflexió individual.	Identifica conceptes o paraules clau en funció de la tasca a resoldre, a partir d'una reflexió individual.
Conceptes o paraules clau.	Identifica conceptes o paraules clau en funció de la tasca a resoldre, a partir d'una reflexió col·lectiva.	Identifica conceptes o paraules clau en funció de la tasca a resoldre, a partir d'una reflexió compartida.	Identifica conceptes o paraules clau en funció de la tasca a resoldre, a partir d'una reflexió individual.	Identifica conceptes o paraules clau en funció de la tasca a resoldre, a partir de la reflexió individual.
Pla i estratègies de cerca	Considera un pla i unes estratègies de cerca amb cerques cerques, una a un conjunt, de les pàgines web.	Considera un pla i unes estratègies de cerca amb cerques cerques, una a un conjunt, de les pàgines web.	Considera un pla i unes estratègies de cerca amb cerques cerques, una a un conjunt, de les pàgines web.	Considera un pla i unes estratègies de cerca amb cerques cerques, una a un conjunt, de les pàgines web.
Eines	Utilitza, de manera guiada, diverses eines de cerca (paradors, diccionaris, traductors, etc.).	Utilitza, de manera guiada, diverses eines de cerca (paradors, diccionaris, traductors, etc.).	Utilitza, de manera guiada, diverses eines de cerca (paradors, diccionaris, traductors, etc.).	Utilitza diverses eines (paradors, diccionaris, traductors, etc.), de manera sistemàtica, tot seleccionant la més convenient en funció de la tasca a fer.
Font d'informació	Identifica, contrasta i selecciona, de manera guiada, fonts d'informació fiables amb cerques bàsiques.	Identifica, contrasta i selecciona, de manera guiada, fonts d'informació fiables amb cerques bàsiques.	Identifica, contrasta i selecciona, de manera autònoma, fonts d'informació fiables amb cerques bàsiques.	Identifica, contrasta i selecciona, de manera autònoma, fonts d'informació fiables amb cerques bàsiques, avançades i d'altres.
Objectivitat i autenticitat de la informació	Reconeix, amb ajut, l'objectivitat i l'autenticitat de la informació obtinguda en cerques bàsiques.	Reconeix, de forma autònoma, l'objectivitat i l'autenticitat de la informació obtinguda en cerques bàsiques.	Reconeix l'objectivitat i l'autenticitat de la informació obtinguda en cerques bàsiques i avançades.	Reconeix l'objectivitat i l'autenticitat de la informació obtinguda en cerques bàsiques, avançades i d'altres.
Comunicació de la informació	Comunica, de manera guiada, la informació obtinguda en un mitjà digital senzill.	Comunica, de manera autònoma, la informació obtinguda en diferents mitjans digitals.	Comunica, de manera autònoma, la informació obtinguda en diferents mitjans digitals.	Comunica, de manera autònoma, la informació obtinguda en diferents mitjans digitals.
[C1] Dades personals	Prend consciència de quines dades personals es proporcionen Pren consciència de quines dades personals es proporcionen Accepta o rebutja, de forma conscient, les condicions d'ús i le	Prend consciència de quines dades personals es proporcionen Pren consciència de quines dades personals es proporcionen Accepta o rebutja, de forma conscient, les condicions d'ús i le	Prend consciència de quines dades personals es proporcionen Pren consciència de quines dades personals es proporcionen Accepta o rebutja, de forma conscient, les condicions d'ús i le	Prend consciència de quines dades personals es proporcionen Pren consciència de quines dades personals es proporcionen Accepta o rebutja, de forma conscient, les condicions d'ús i le
[C1] Drets d'autor i llicències	Identifica i cita les fonts.	Identifica i cita les fonts.	Identifica i cita les fonts.	Té en compte quines llicències tenen les produccions utilitzades per fer-ne carrie. Referència les produccions pròpies i d'altres estudiant i autor i la font.
*A més el caràcter transversal de la competència 11 [C1], també apareixen els indicadors que són rellevants en la competència que estem treballant.				

PLE		Gradació en tres nivells d'adquisició al final de l'ESO			
Competència 6. Organitzar i utilitzar un entorn personal de treball i d'aprenentatge amb eines digitals per desenvolupar-se en la societat del coneixement.		6.1. Organitzar i usar, de manera paulada, un entorn personal d'aprenentatge, que inclougui el dossier personal d'aprenentatge, utilitzant aplicacions bàsiques de cerca i creació, i de comunicació. 6.2. Organitzar i usar, de manera autònoma, un entorn personal d'aprenentatge, que inclougui el dossier personal d'aprenentatge, utilitzant aplicacions bàsiques de cerca i creació i, amb l'ajut d'un tutorial, realitzar sistemes d'intercanvi de comunicació. 6.3. Organitzar, usar i configurar, de manera autònoma amb criteri propi, un entorn personal d'aprenentatge, que inclougui el dossier personal d'aprenentatge, utilitzant aplicacions avançades de cerca i aplicacions estàndards de creació i de sistemes d'intercanvi de comunicació.			
		Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4
Entorn	Localització, identificació i utilització	Adopta, de manera paulada, un entorn digital personal d'aprenentatge.	Configura, de manera paulada, el seu entorn digital personal d'aprenentatge.	Configura, de manera autònoma, el seu entorn personal d'aprenentatge.	Configura, de manera autònoma i amb criteri propi, el seu entorn personal d'aprenentatge.
	Organització i categorització	Organitza i categoritza, de manera paulada, l'entorn personal d'aprenentatge.	Organitza i categoritza, de manera autònoma, l'entorn personal d'aprenentatge seguint unes pautes de tit.	Organitza i categoritza, de manera autònoma i amb criteri propi, l'entorn personal d'aprenentatge.	Organitza i categoritza, de manera autònoma i amb criteri propi, l'entorn personal d'aprenentatge.
	Integració i creació	Registra i organitza en TEPA, de manera paulada, el seu dossier personal d'aprenentatge.	Registra i organitza en TEPA, de manera paulada, el seu dossier personal d'aprenentatge, utilitzant aplicacions bàsiques de cerca, comunicació i creació.	Registra i organitza en TEPA, de manera autònoma, el seu dossier personal d'aprenentatge, utilitzant aplicacions bàsiques de cerca, comunicació i creació.	Registra i organitza en TEPA, el seu dossier personal d'aprenentatge, utilitzant aplicacions avançades de cerca, comunicació i creació.
Continuïtat	Comunicació	L'alumne o alumna, de manera paulada, manté actualitzat el seu entorn personal d'aprenentatge.	L'alumne o alumna manté actualitzat el seu entorn personal d'aprenentatge de manera autònoma.	L'alumne o alumna manté actualitzat el seu entorn personal d'aprenentatge, de manera autònoma, amb coherència interna.	L'alumne o alumna manté actualitzat el seu entorn personal d'aprenentatge, de manera autònoma, amb coherència interna.
	Presentació	Utilitza programari i recursos informàtics (processadors de text, taules de càlcul, presentacions, etc.) en funció de la informació a presentar.	Utilitza programari i recursos informàtics diverses imatges (conceptes, vídeos, línies del temps, etc.) en funció de la informació a presentar.	Utilitza programari i recursos informàtics diverses imatges (conceptes, vídeos, línies del temps, etc.) en funció de la informació a presentar i en selecciona el més adient.	Utilitza programari i recursos informàtics diverses imatges (conceptes, vídeos, línies del temps, etc.) en funció de la informació a presentar i en selecciona el més adient.
	Enllaços	S'ajuda d'alguns enllaços que apunta a llocs fidedigns.	S'ajuda de força enllaços que apunten a llocs fidedigns, actualitzats i d'alta qualitat.	S'ajuda d'enllaços que majoritàriament apunten a llocs fidedigns, actualitzats i d'alta qualitat.	Utilitza enllaços que apunten a llocs fidedigns, actualitzats i d'alta qualitat.
Identitat digital	[C1] Drets d'autor i llicències		Identifica i cita les fonts.	Consulta els drets d'autor i les llicències de les produccions utilitzades.	Té en compte quines llicències tenen les produccions utilitzades per fer-ne canvi. Referència les produccions pròpies i alienes indicant-ne l'autor, la font, i la data de l'última consulta.
	[C1] Identitat personal	Prent accions, de manera paulada, per construir la seva identitat a internet.	Prent accions, de manera paulada, per construir la seva identitat a internet i per analitzar l'impacte que genera el que s'hi publica sobre ella.	Prent accions, de manera autònoma, per construir la seva identitat a internet i per analitzar l'impacte que genera el que s'hi publica sobre ella.	Prent accions, de manera autònoma, per construir la seva identitat a internet i per analitzar l'impacte que genera el que s'hi publica sobre ella.
		* Als el caràcter transversal de la competència 11 [C1], també apareixen els indicadors que són rellevants en la competència que estem treballant.			
Identitat					

TREBALL COL·LABORATIU					
Competència 8. Dur a terme activitats en grup, tot utilitzant eines i entorns virtuals de treball col·laboratius.					
Gradació en tres nivells d'adquisició al final de l'ESO					
8.1. Participar en activitats col·laboratives en entorns virtuals seguint les seves funcionalitats bàsiques. 8.2. Participar i desenvolupar activitats col·laboratives tot seleccionant les eines bàsiques més convenientes en cada cas. 8.3. Participar, desenvolupar, organitzar i gestionar un entorn de treball col·laboratiu, i realitzar-hi activitats col·laboratives.					
Nivell 1		Nivell 2		Nivell 3	
Programari a utilitzar	Identifica, de manera pautada, el programari per fer tasques relacionades amb el treball col·laboratiu.	Identifica el programari per fer tasques relacionades amb el treball col·laboratiu.	Identifica i combina, si escau, el programari per fer tasques relacionades amb el treball col·laboratiu.		
	Utilitza, de manera pautada, les funcions bàsiques del programari més adequades per fer tasques relacionades amb el treball col·laboratiu.	Utilitza, de manera pautada, les funcions bàsiques del programari per fer tasques relacionades amb el treball col·laboratiu.	Utilitza les funcions més adequades del programari per fer tasques relacionades amb el treball col·laboratiu.	Utilitza i configura alguna de les funcions del programari més adequat per fer tasques relacionades amb el treball col·laboratiu.	
	Integra fitxers multimèdia bàsics per al treball col·laboratiu.	Integra fitxers multimèdia diversos a una producció conjunta per generar un producte finalitzat.	Mostra capacitat de fer creacions multimèdia de forma col·laborativa i gestionar, en grup, la seva publicació.	Mostra capacitat de fer creacions multimèdia de forma col·laborativa i gestionar, en grup, la seva publicació, escu, un sistema de retroalimentació (feedback) amb l'entorn.	
	Ús del llenguatge	Connecta i aplica els acords de cortesia i de registres propis de les aplicacions col·laboratives, de manera pautada.	Connecta i aplica els acords de cortesia i de registres propis de les aplicacions col·laboratives.	Connecta i aplica els acords de cortesia i de registres propis de les aplicacions col·laboratives.	
Llenguatge adient	Participació en el treball	Participa de manera pautada en el debat, tot respectant els diferents tipus de conversa.	Participa en el debat tot respectant els diferents tipus de conversa amb certa autonomia.	Participa agilitat en el debat tot respectant els diferents tipus de conversa.	
	Entorn col·laboratiu	Utilitza l'entorn col·laboratiu de forma bàsica, afegint textos i entorns simples.	Traballa bé en l'entorn col·laboratiu, tot afegint textos i entorns.	Domina l'entorn col·laboratiu, així com les opcions per afegir noves entorns i per fer comentaris en entorns ja creats.	
Documents en línia col·laboratius	Permisos de col·laboració	Identifica a nivell bàsic els permisos de compartició dels documents en línia.	Realitza a nivell bàsic els permisos de compartició dels documents en línia.	Gestiona bé els permisos de compartició dels documents en línia, seleccionant el nivell més adequat per compartir, així com els drets de visualització i/o escritura de forma correcta.	
	Calendari	Respecta el calendari establert.	Respecta el calendari establert i en fomenta el compliment.	Respecta el calendari establert i munta d'ajudar els companys a complir els terminis.	
Seguretat	[C11] Riscos	Preu coneixença dels riscos associats a l'ús de dispositius i tecnologies (robatori i pèrdua de dades, suplantació d'identitat, programari maliciós, etc.).	Preu mesures bàsiques per mitigar els riscos, situacions o riscos que esdevenguin a la xarxa.	Configura mesures de protecció i seguretat de dispositius i sistemes digitals, i les actualitza (contrasenyes, bloqueig de pantalla, protecció de la comunicació, etc.).	
	[C11] Dades	Crea, recupera i gestiona, de manera pautada, còpies de seguretat en espais físics o virtuals.	Crea, recupera i gestiona, de manera autònoma, còpies de seguretat afiançades en espais físics o virtuals.	Utilitza, de manera autònoma, eines i tècniques de seguretat per protegir i reparar els dispositius digitals davant les amenaces de la xarxa.	
	[C11] Accés	Protegeix els seus arxius amb una contrasenya segons el contingut i les condicions d'ús, de forma pautada.	Protegeix els seus arxius amb una contrasenya segons el contingut i les condicions d'ús.	Utilitza diferents nivells d'accés als arxius (publics/privats) els protegeix amb una contrasenya segons el contingut i les condicions d'ús.	
	[C11] Sistemes i dispositius	Utilitza mesures bàsiques de protecció i seguretat de sistemes (seguretat de les comunicacions) i dispositius digitals (seguretat de la comunicació, bloqueig de pantalla, etc.).	Configura mesures de protecció i seguretat de dispositius i sistemes digitals, i les actualitza (contrasenyes, bloqueig de pantalla, protecció de la comunicació, etc.).	Configura mesures de protecció i seguretat de dispositius i sistemes digitals, i les actualitza (contrasenyes, bloqueig de pantalla, protecció de la comunicació, etc.).	
Propietat intel·lectual	[C11] Drets d'autor i llicències	Identifica i cita les fonts.	Identifica i cita les llicències de les produccions utilitzades.	Te en compte quines llicències tenen les produccions utilitzades per fer-ne canvi. Referència les produccions pròpies i alienes indicant-ne l'autor i la font, i la data de última consulta.	
	[C11] Identitat personal	Preu accions, de manera pautada, per construir la seva identitat a internet.	Preu accions, de manera autònoma, per construir la seva identitat a internet i per analitzar l'impacte que genera el que s'hi publica sobre ell/ella.	Preu accions, de manera autònoma, per preservar la seva identitat (ús d'avatars, gestió de diversos comptes de correu, acceptar amistats, etc.).	
*Als el codi de referència de la competència i [C1], també apareixen els indicadors que són rellevants en la competència que estem treballant.					

CIUTADANIA		Gradació en tres nivells d'adquisició al final de l'ESO			
Competència 4. Realitzar accions de ciutadania i de desenvolupament personal, tot utilitzant els recursos digitals propis de la societat actual		9.1. Realitzar accions de gestió digital fent ús de portals de navegació lineal on es demanen accions simples, fer seguiment de la informació de forma directa i fent cura dels temes relatius a la identitat digital. 9.2. Realitzar accions de gestió digital fent ús de portals de navegació encadenada a partir d'accions simples, fer seguiment automàtic de la informació i fent cura dels temes relatius a la identitat digital. 9.3. Realitzar tot tipus d'actuacions de gestió digital i utilitzar la diversitat de serveis d'internet per automatitzar la gestió i fer el seguiment de la informació.			
		Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4
Gestions	Realització		Du a terme la gestió digital, de forma pausada, fent ús de portals de navegació lineal on es demanen accions simples.	Du a terme la gestió digital fent ús de portals de navegació encadenada a partir d'opcions simples, oients des del mateix entorn.	Du a terme la gestió digital fent ús de portals de navegació encadenada fins i tot en portals on es necessiten informacions addicionals.
	Dades		Identifica els diferents tipus de dades que sol·liciten els webs de serveis per obtenir la informació desajugada de forma pausada.	Identifica els diferents tipus de dades que sol·liciten els webs de serveis per obtenir la informació desajugada de forma pausada.	Identifica els diferents tipus de dades que sol·liciten els webs de serveis per obtenir la informació desajugada i només n'obté els següents.
	Pagaments		Comenta com es fan transaccions electròniques bàsiques de forma pausada.	Comenta com es fan transaccions electròniques bàsiques de manera segura seguint una pauta.	Comenta com es fan transaccions electròniques, i consulta, si cal, l'aportació de seguretat.
Informació	Obtenció		Sap obtenir informació rellevant per al seu ús tant personal, de forma pausada, dins de portals de gestió de serveis.	Sap obtenir informació rellevant per al seu ús tant personal, dins de portals de gestió de serveis.	Sap obtenir informació rellevant per al seu ús tant personal, dins de portals de gestió de serveis i en la el seguiment.
	Seguiment		Fa el seguiment bàsic de la informació dels mitjans amb accions directes de forma pausada.	Fa el seguiment de la informació dels mitjans amb accions directes.	Fa el seguiment de la informació dels mitjans amb mecanismes automatitzats.
	Notícies enganyoses		Identifica i evita, de forma pausada, les notícies enganyoses (fake news) o petits problemàtics (rols) per mitjans digitals.	Evita les notícies enganyoses (fake news) o petits problemàtics (rols) per mitjans digitals.	Denuncia notícies enganyoses (fake news) o perfils problemàtics (rols) per mitjans digitals.
Comportament	Normes		Utilitza de forma pausada les normes bàsiques de comportament per desenvolupar-se en l'entorn digital (netiqueta).	Utilitza normes bàsiques de comportament per desenvolupar-se en l'entorn digital (netiqueta).	Promou la convivència en l'entorn digital.
	Respecte		Prin consciència de l'honor i la intimitat personal (privadesa) de les altres persones en entorns digitals.	Respecta l'honor i la intimitat personal (privadesa) de les altres persones en entorns digitals.	Promou l'honor i la intimitat personal (privadesa) de les altres persones en entorns digitals.

SALUT Competència 10. Fomentar hàbits d'ús saludable de les TIC vinculats a l'ergonomia per a la prevenció de riscos.		Nivell 1		Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Nivell 5	Nivell 6
Ergonomia	Distància de visió	Manté una distància mínima respecte de les pantalles.	Manté una distància confortable respecte de les pantalles.	Conex mesures preventives per tal de respectar la distància de visió òptima.				
	Angle de visió	Situa el monitor correctament davant dels ulls.	Situa el monitor correctament davant dels ulls. I assegura que el cap i el coll estigui niant cap endavant.	Conex mesures preventives per tal d'evitar treballar amb el cap i el coll gats cap a un costat.				
	Il·luminació	Ajusta la brillantor del monitor.	Conex mesures preventives per tal d'evitar una fatiga visual.	Aplica mesures preventives per tal d'evitar una fatiga visual.				
	Situacions de risc		Analitza l'impacte que pot generar el fet de molestar o ser molestat a la xarxa, a través d'una reflexió col·lectiva.	Analitza l'impacte que pot generar el fet de molestar o ser molestat a la xarxa, a través d'una reflexió compartida.	Analitza l'impacte que pot generar el fet de molestar o ser molestat a la xarxa, a través d'una reflexió individual.			
Salut	Adiccions		Identifica situacions de risc per a la salut associades a l'ús de Pin coneixença dels riscos per a la salut associades a l'ús les tecnologies digitals (desconnexió digital, conductes addict de les tecnologies digitals (desconnexió digital, conductes addictives, mal ús o abus).	Identifica situacions de risc per a la salut associades a l'ús les tecnologies digitals (desconnexió digital, conductes addictives, mal ús o abus).	Identifica, coneix i evita situacions de risc per a la salut associades a l'ús de les tecnologies digitals. Adopta mesures reflexives a aquest respecte.			
	Bemestar		Conex als principals perills associats a determinats continguts digitals (abús de continguts digitals (desconnexió digital, conductes addictives, mal ús o abus), violència de gènere digital, etc.).	Conex als principals perills associats a determinats continguts digitals (abús de continguts digitals (desconnexió digital, conductes addictives, mal ús o abus), violència de gènere digital, etc.).	Actua davant la detecció de continguts perjudicials o de malestar.			

		Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Nivell 5
ÈTICA I SEGURETAT Compartir informació amb tercers sense el·lenc d'adreces i correus electrònics. Considerar si l'ús de les TIC pot perjudicar la salut física o mental dels usuaris. Considerar aspectes ètics, legals, de seguretat i de sostenibilitat i d'identitat digital.	On es treballa? (*)					
Riscos	C1, C5, C7, C8	Pien consciència dels riscos associats a l'ús de dispositius tecnològics (robatori no previst de dades, suplantació d'identitat) i infeccions que esdevindrien a la xarxa.	Pien mesures per protegir-se d'atacs, intrusions o infeccions que esdevindrien a la xarxa.	Configura mesures de protecció i seguretat de dispositius i sistemes digitals, i les actualitza (contrasenyes, bloqueig de pantalla, protecció de la comunicació, etc.).	Configura mesures de protecció i seguretat de dispositius i sistemes digitals, i les actualitza (contrasenyes, bloqueig de pantalla, protecció de la comunicació, etc.).	Utilitza, de manera segura, eines i tècniques de seguretat per protegir i reparar els dispositius digitals davant les amenaces de la xarxa.
Dades	C1, C7, C8	Crea, recupera i gestiona, de manera autònoma, còpies de seguretat en espais físics o virtuals.	Crea, recupera i gestiona, de manera autònoma, còpies de seguretat en espais físics o virtuals.	Utilitza, de manera segura, còpies de seguretat al·ludides en espais físics o virtuals.	Utilitza, de manera segura, còpies de seguretat al·ludides en espais físics o virtuals.	Utilitza, de manera segura, eines i tècniques de seguretat per protegir i reparar els dispositius digitals davant les amenaces de la xarxa.
Accés	C1, C2, C3, C6	Protegeix els seus arxius amb una contrasenya segons el contingut i les condicions d'ús, de forma segura.	Protegeix els seus arxius amb una contrasenya segons el contingut i les condicions d'ús, de forma autònoma.	Utilitza elements visuals d'accés als arxius (publicacions) i els protegeix amb una contrasenya segons el contingut i les condicions d'ús.	Utilitza elements visuals d'accés als arxius (publicacions) i els protegeix amb una contrasenya segons el contingut i les condicions d'ús.	Utilitza, de manera segura, eines i tècniques de seguretat per protegir i reparar els dispositius digitals davant les amenaces de la xarxa.
Sistemes i dispositius	C1, C5, C8	Utilitza mesures bàsiques de protecció i seguretat de sistemes (requeriment de les comunicacions) i dispositius digitals (seguretat de sistemes digitals, protecció de pantalla, etc.).	Configura mesures de protecció i seguretat de dispositius i sistemes digitals, i les actualitza (contrasenyes, bloqueig de pantalla, protecció de la comunicació, etc.).	Pien mesures preventives per evitar la desconnexió i l'atac dels dispositius digitals per evitar accessos no autoritzats del sistema operatiu, programes i/o aplicacions.	Pien mesures preventives per evitar la desconnexió i l'atac dels dispositius digitals per evitar accessos no autoritzats del sistema operatiu, programes i/o aplicacions.	Utilitza, de manera segura, eines i tècniques de seguretat per protegir i reparar els dispositius digitals davant les amenaces de la xarxa.
Dades personals	C3, C4, C5, C7	Pien consciència de quines dades personals es proporcionen i de com es fan servir en finalitats de màrqueting i de publicitat.	Pien consciència de quines dades personals es proporcionen i de com es fan servir en finalitats de màrqueting i de publicitat.	Acepta o rebutja de forma conscient les condicions d'ús i utilitza aplicacions per protegir la seva privacitat de les seves dades personals.	Declina i actua en casos de suplantació d'identitat en missatges electrònics i sistemes digitals.	Declina i actua en casos de suplantació d'identitat en missatges electrònics i sistemes digitals.
Legalitat	C1, C3	Descarrega i instal·la les aplicacions, de forma legal, sense infringir-ne cap dret d'autor.	Descarrega i instal·la les aplicacions, de forma legal, sense infringir-ne cap dret d'autor.	Descarrega i instal·la les aplicacions, de forma legal, seguint criteris que són d'ús lícit.	Descarrega i instal·la les aplicacions, de forma legal, seguint criteris que són d'ús lícit.	Descarrega i instal·la les aplicacions, de forma legal, seguint criteris que són d'ús lícit.
Sostenibilitat	C1	Reflexiona i analitza les conseqüències de la substitució de dispositius i els consums energètics innecessaris, a partir d'una reflexió conjunta.	Reflexiona i analitza les conseqüències de la substitució de dispositius i els consums energètics innecessaris, a partir d'una reflexió compartida.	Reflexiona i analitza les conseqüències de la substitució de dispositius i els consums energètics innecessaris, a partir d'una reflexió compartida.	Reflexiona i analitza les conseqüències de la substitució de dispositius i els consums energètics innecessaris, a partir d'una reflexió compartida.	Promou la reutilització i el reciclatge de dispositius, consum eficient, estalvi energètic, etc.
Drets d'autor i llicències	C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8	Identifica i cita les fonts.	Converteix els drets d'autor i les llicències de les produccions utilitzades.	Té en compte quines llicències tenen les produccions utilitzades per fer-ne canvis. Referencia les produccions pròpies i altres indicant-ne l'autor i la font.	Té en compte quines llicències tenen les produccions utilitzades per fer-ne canvis. Referencia les produccions pròpies i altres indicant-ne l'autor i la font, la data de l'última consulta.	Genera els drets Creative Commons de les seves produccions.
Ètica	C3	Fa cerques avançades de produccions audiovisuals lliures de drets.	Fa cerques avançades de produccions audiovisuals lliures de drets.	Té en compte quines llicències tenen les produccions utilitzades per fer-ne canvis. Referencia les produccions pròpies i altres indicant-ne l'autor i la font, la data de l'última consulta.	Té en compte quines llicències tenen les produccions utilitzades per fer-ne canvis. Referencia les produccions pròpies i altres indicant-ne l'autor i la font, la data de l'última consulta.	Genera els drets Creative Commons de les seves produccions.
Identitat personal	C1, C5, C6, C7, C8	Pien accions, de manera autònoma, per construir la seva identitat a internet i per analitzar l'impacte que genera el que s'hi publica sobre ella.	Pien accions, de manera autònoma, per construir la seva identitat a internet i per analitzar l'impacte que genera el que s'hi publica sobre ella.	Pien accions, de manera autònoma, per construir la seva identitat a internet i per analitzar l'impacte que genera el que s'hi publica sobre ella.	Pien accions, de manera autònoma, per preservar la seva identitat a internet i per analitzar l'impacte que genera el que s'hi publica sobre ella.	Fa ús d'estratègies a l'hora de crear i preservar la seva identitat a la xarxa.

*Altes al caràcter transversal de la competència 11 [C11] la necessitat d'involucrar-ne amb la resta de competències digitals, i específicament de quina competència es treballa cada indicador.

