



edu  
CAC

VIVINT EN BOMBOLLES

ITINERARI TRANSVERSAL | IDENTITAT DIGITAL

EDUCACIÓ PRIMÀRIA

PRESENTACIÓ DE L'ITINERARI .....	3
INTRODUCCIÓ.....	5
OBJECTIUS .....	6
MATERIALS NECESSARIS .....	7
ÀMBITS COMPETENCIALS .....	7
PROPOSTA DE TEMPORITZACIÓ.....	7
SISTEMA D'IMPLEMENTACIÓ.....	8
ESTRUCTURA DE LA PROPOSTA DIDÀCTICA .....	9
ACTIVITAT 1. LA INFORMACIÓ QUE REBEM .....	11
ACTIVITAT 2. INTERNET, CAMP DE LLIBERTAT?.....	18

## Itinerari transversal | Identitat digital

Si volem prendre consciència de què és la identitat digital i reflexionar sobre la importància de cuidar-la i de protegir-nos a la xarxa, **cal que dediquem un temps a reflexionar sobre què entenem per "identitat"**. I és que potser no en som del tot conscients, però la construcció de la identitat, del "jo", comença molt aviat (abans del primer any de vida), si bé es va allargant i modelant durant tot el cicle vital.

Es tracta d'un terme sobre el qual la humanitat sempre ha reflexionat i al voltant del qual s'ha generat moltes preguntes. Tanmateix, és un concepte al qual prestem molt poca atenció en el nostre dia a dia.

Ara bé, l'aparició i l'expansió dels entorns virtuals, sembla que ha tornat a posar damunt la taula diverses preguntes sobre aquesta qüestió: per què estem tan pendents del que passa a la xarxa? Per què compartim tanta informació sobre

allò que fem o pensem? Com ens relacionem entre pantalles? Necessitem espais de reflexió per escoltar-nos més i decidir com volem presentar, preservar i cuidar la nostra identitat, també en l'àmbit virtual.

Precisament per això, amb aquest itinerari volem plantejar preguntes que ens ajudin a **analitzar què projectem de nosaltres mateixos al món**. Una projecció que sempre ha existit, però que avui dia, a través de les xarxes socials i del rastre que deixem amb les nostres accions al món virtual, podem seguir i resseguir, i no s'esborra ni desapareix. Per això, és més important que mai que prenguem consciència de com la identitat digital que ens construïm avui és pública i condiona, de forma directa, la nostra imatge d'avui i de demà. Davant d'aquesta nova realitat, hem de tenir molt present que, fem el que fem a la xarxa, és indispensable actuar amb consciència.

### Què és la identitat digital?

La identitat digital és el conjunt d'informació sobre nosaltres publicada a la xarxa, que configura la imatge que projectem de cara als altres. Des de les nostres dades, imatges i publicacions fins als nostres comentaris, gustos, contactes i amistats. Tot plegat ens descriu i determina la nostra reputació digital. És a dir, es tracta del que som per als altres segons el que la xarxa diu de nosaltres.

### Com funciona l'itinerari?

Amb aquest itinerari transversal us proposem treballar les unitats didàctiques eduCAC amb un fil conductor: la identitat digital. Hi trobareu **propostes específiques per complementar el treball de les unitats didàctiques** posant el focus en com es configura la nostra identitat digital. Per fer-ho, us proposem reflexionar sobre la **configuració de la identitat** en una generació que ha nascut i crescut en món plenament digital. També us proposem prendre consciència del funcionament dels algoritmes i com condicionen quines informacions i continguts ens arriben, fins al punt de poder fer-nos viure en **bombolles de filtres**. Finalment, us animem a consolidar el concepte d'identitat digital i reflexionar sobre com es relaciona amb **el valor que li donem a la intimitat** en aquest món de pantalles.

## Propostes per treballar la identitat digital a les unitats didàctiques

### Unitat didàctica | El mòbil, jo i els altres

Vivim dins i fora de les pantalles i el mòbil és ja una extensió de nosaltres mateixos. Cal ser conscients que allò que projectem a les xarxes forma part també de nosaltres. Cuidem la nostra identitat digital i afrontem el ciberassetjament.

### Unitat didàctica | Saben el que volem?

Actualment les nostres cerques i accions a internet queden registrades i les marques tenen noves oportunitats per dirigir-se directament a nosaltres, el seu públic objectiu, segons els nostres gustos i interessos. Vivim totalment exposats?

### Projecte d'aula | Dins i fora de la xarxa

Reflexionem i plasmem a través del llenguatge audiovisual el nostre punt de vista sobre els riscos i oportunitats que ens ofereixen els dispositius mòbils i les xarxes socials. El bon ús del mòbil a través de la mirada dels i les adolescents.

### **Dos mons, una sola realitat**

Abans d'analitzar la nostra relació amb els dispositius mòbils i com ens comportem a les xarxes, us proposem reflexionar primer sobre el propi concepte d'identitat, per situar, després, com els adolescents viuen en una única realitat, composta d'experiències personals i digitals.

### **Vivint en bombolles**

Us proposem aprofundir en el funcionament i conseqüències dels algoritmes per introduir el concepte de "bombolla de filtres" i per reflexionar sobre els continguts que consultem a les xarxes. Per què ens arriben uns i no uns altres? Quins són els pros i contres de viure hiperconnectats?

### **Xarxa pública i vida privada**

Treballem a fons els conceptes d'identitat digital i rastre digital, i com poden condicionar la nostra manera de comunicar-nos i relacionar-nos. A partir d'aquest treball, us proposem incorporar aquestes reflexions al decàleg audiovisual del **Projecte d'aula "Dins i fora de la xarxa"**.

## IDENTITAT DIGITAL | VIVINT EN BOMBOLLES

Internet forma part de les nostres vides i són tantes les accions que realitzem al llarg del dia a través de la xarxa que, probablement, ens resulti impossible imaginar un món sense les possibilitats, els recursos i les eines que la xarxa ens brinda.

Ens comuniquem constantment gràcies a la missatgeria instantània, ens desplaçem seguint les indicacions dels mapes en temps real, consultem el temps, decidim què i on dinarem buscant informació i recomanacions sobre els restaurants de la zona, tenim al nostre abast tota la música que puguem imaginar, podem fer fotos de tot allò que fem i immediatament compartir-les amb les nostres amistats, ens comuniquem amb persones que estan a quilòmetres de distància, comprem roba, calçat, menjar i tot allò que vulguem sense moure'ns de casa... I tot plegat, clic rere clic, a una velocitat de somni i ocupant l'espai físic d'un dispositiu mòbil a la butxaca.

Ara bé, sabem ben bé com funciona la xarxa? Ens hem aturat a pensar alguna vegada per què moltes d'aquestes accions i eines són gratuïtes? I quins són realment els costos de viure permanentment hiperconnectats?

Hi ha qui ens situa a nosaltres, els usuaris, com el producte real de tot plegat. Què passa amb tota la informació que generem a la xarxa? Què pot provocar cadascun dels milers de clics que fem diàriament? Què poden generar les dades que anem deixant amb les nostres accions a la xarxa? Ens hem plantejat mai si... estem vivint en bombolles?

## OBJECTIUS

- Utilitzar amb autonomia i esperit crític els mitjans de comunicació i les TIC, per obtenir, interpretar i elaborar informacions i opinions.
- Ser capaços d'explicar, amb les seves pròpies paraules, què és una bombolla de filtres a internet.
- Identificar i reflexionar sobre els aspectes positius i negatius de la nostra relació amb internet i els dispositius mòbils.
- Potenciar una actitud activa i una mirada crítica envers els continguts que internet ens ofereix, així com de les nostres accions al voltant del món digital.
- Saber transmetre i defensar al grup una opinió o posicionament personal respecte d'un tema proposat i aprendre a consensuar una idea.
- Potenciar els valors de respecte, diàleg i responsabilitat a través dels debats.

## MATERIALS NECESSARIS

- Guia per al professorat
- Projector a l'aula
- Accés a internet
- Pissarra o suport digital
- Ordinadors o dispositius amb accés a internet

## ÀMBITS COMPETENCIALS

- Àmbit lingüístic
- Àmbit digital
- Àmbit de coneixement del medi
- Àmbit d'educació en valors
- Àmbit d'aprendre a aprendre
- Àmbit artístic
- Acció tutorial

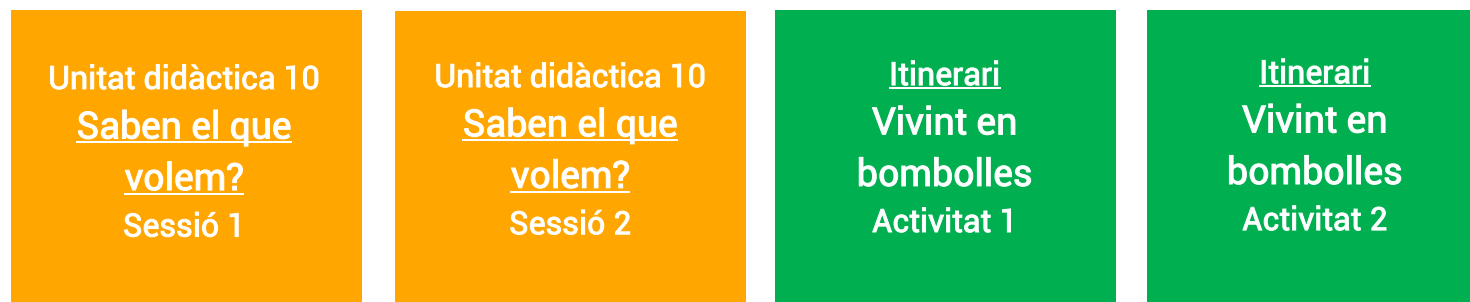
## PROPOSTA DE TEMPORITZACIÓ

2 sessions d'1 hora

## SISTEMA D'IMPLEMENTACIÓ

Aquesta proposta didàctica planteja un treball complementari a la ['Unitat didàctica 10. Saben el que volem?'](#), en què es proposa l'anàlisi de les tècniques publicitàries i com actualment les marques aprofiten les possibilitats d'internet per tenir més informació sobre què ens agrada o interessa i arribar més fàcilment i més directament als seus públics objectiu.

Amb aquesta proposta de l'itinerari continuarem treballant sobre el tema del *big data* i els algoritmes que s'introdueix en la unitat didàctica, posant el focus en què passa amb totes les dades que anem deixant a la xarxa i en una de les seves conseqüències, el fenomen de les "bombolles de filtres". A més a més, aprofitarem per reflexionar sobre la nostra relació amb internet i els dispositius mòbils, per qüestionar-nos si els vivim com un camp de llibertat ple d'oportunitats i de facilitats o si, d'alguna manera, ens fan viure en bombolles que condicionen els nostres punts de vista i les nostres relacions amb els altres.





# ANALITZEM LA INFORMACIÓ QUE REBEM

Activitat 1 / Durada orientativa: 1 hora

PROPOSTA D'ACTIVITATS				
DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS		MATERIALS I RECURSOS	ORGANITZACIÓ A L'AULA	DURADA ORIENTATIVA
Activitat inicial	<p><b>Activitat 1: Analitzem la informació que rebem</b></p> <p><b>1.1. Preguntes inicials</b> Començarem presentant a l'aula els conceptes: 'algoritmes' i 'big data' i veurem uns vídeos que ens ajudaran a definir-los i entendre'ls.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guia per al professorat</li> <li>▪ Projector</li> <li>▪ Accés a internet</li> </ul>	Disposició en grups de 4-5 alumnes	20'
Activitats de desenvolupament	<p><b>1.2. Convivint amb l'algoritme</b> Visualitzarem un fragment del reportatge 'Big Data: convivendo con el algoritmo' i plantejarem unes preguntes per reflexionar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guia per al professorat</li> <li>▪ Projector</li> <li>▪ Accés a internet</li> </ul>	Disposició habitual	20'
Proposta de síntesi	<p><b>1.3. Arribem a conclusions</b> Plantejarem quins riscos i quins avantatges veiem en la gestió de dades massives.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guia per al professorat</li> </ul>	Disposició en grups de 4-5 alumnes	20'

## TREBALL FORA DE L'AULA

Activitat de recerca	<p><b>1.4. Què ens recomana internet?</b> Des de l'ordinador o tauleta que utilitzem normalment a casa ens fixem en quines recomanacions ens fa Youtube.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ordinador, tauleta o dispositiu mòbil</li> <li>▪ Accés a internet</li> </ul>	Individual	15'
----------------------	--	---	------------	-----

## INTERNET, CAMP DE LLIBERTAT?

Activitat 2 / Durada orientativa: 1 hora

PROPOSTA D'ACTIVITATS				
DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS		MATERIALS I RECURSOS	ORGANITZACIÓ A L'AULA	DURADA ORIENTATIVA
Activitat inicial	<p><b>2.1. Compartim els resultats</b> Posarem en comú tota la informació recollida en el treball previ fora de l'aula i comentem els resultats.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guia per al professorat</li> </ul>	Disposició habitual	15'
Activitats de desenvolupament	<p><b>2.2. Preguntes inicials</b> Plantejarem unes preguntes sobre els resultats que hem recollit a la taula.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guia per al professorat</li> </ul>	Disposició habitual	10'
	<p><b>2.3. Descubrim la bombolla de filtres</b> Visualitzarem el vídeo 'Cuidado con la burbuja de filtros en internet' i dibuixarem la nostra pròpia bombolla de filtres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guia per al professorat</li> <li>▪ Projector</li> <li>▪ Accés a internet</li> </ul>	Disposició habitual	20'
Proposta de síntesi	<p><b>2.4. Reflexions finals</b> Tancarem la sessió amb un debat per recollir tot el que hem treballat durant les dues sessions.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guia per al professorat</li> </ul>	Disposició habitual	15'

# ITINERARI TRANSVERSAL | IDENTITAT DIGITAL VIVINT EN BOMBOLLES

Aquesta proposta enllaça amb l'última sessió de la '[Unitat didàctica 10 - Saben el que volem?](#)', en què ens fixàvem en la publicitat que rebem a través d'internet i com, a través dels diversos tipus de galetes (*cookies*) que existeixen, les pàgines web recullen informació sobre nosaltres, sobre tot allò que consultem per internet i, per tant, allò que ens agrada o interessa. Amb la informació i les dades que recullen sobre nosaltres, sobre els usuaris, les marques i empreses poden afinar cada vegada més els missatges que ens envien i, així, apareix el que es coneix com a [publicitat personalitzada](#) i, també, el [màrqueting de continguts](#). D'aquesta manera, les marques poden arribar més directament als seus públics objectiu.

Ara anirem una mica més enllà i no només ens fixarem en la publicitat, sinó que veurem com els algorismes també condicionen tota la informació que ens arriba a través de la xarxa.

## ACTIVITAT 1. LA INFORMACIÓ QUE REBEM

La percepció generalitzada que ens ofereix internet és que comptem amb un univers inabastable d'informació i, per tant, de possibilitats. Possibilitats de saber què passa a l'altra banda del món, de fer contactes nous i mantenir els de sempre amb facilitat, possibilitats de descobrir, d'aprendre i d'informar-nos sense fi. Una gran eina, doncs, per poder-nos formar un criteri propi. Però... és realment així? Aprofitem internet per fer tot això? Tenim al nostre abast un pou infinit d'informació i accés a tots els punts de vista sobre qualsevol tema? Anem a descobrir-ho.

### 1.1. Preguntes inicials

Probablement, tots i totes haurem sentit a parlar de dues paraules que ressonen molt quan es tracta del món digital i d'internet: [algorismes](#) i 'big data'.

Així doncs, per començar, demanarem a l'alumnat que aixequi la mà qui conegui alguna d'aquestes paraules. Seguidament, preguntarem:

- Algú pot explicar què és un algorisme?
- Algú pot explicar què és el 'big data' (en català, dades massives)?

Encara que no sàpiguen definir-ho exactament, animarem aquells alumnes que, més o menys, tenen una idea sobre a què fan referència aquests termes perquè intentin plantejar algun tipus de definició o perquè exposin què han sentit al respecte.

Deixarem una estona perquè cadascú s'esforci, individualment, a pensar a què poden fer referència aquestes paraules i, tot seguit, projectarem uns vídeos explicatius per a cada terme.

Abans de projectar els vídeos, ens organitzarem en grups de 4-5 persones, ja que després treballarem el contingut dels vídeos entre els membres de cada grup.

Començarem projectant aquest vídeo, elaborat per [Magic Makers](#), empresa de comunicació establerta a Colòmbia:

Títol	Duració
<a href="#"><u>¿Qué es un algoritmo?</u></a>	4:47

Després de veure el vídeo, cada grup haurà de compartir, internament, què han entès que és un algoritme i hauran de:

- Consensuar una definició d'algoritme.
- Explicar com s'utilitzen els algoritmes en el món virtual.

A continuació, projectarem el vídeo següent, elaborat pel canal [ComputerHoy](#):

Títol	Duració
<a href="#"><u>¿Qué es Big Data?</u></a>	3:02

Un cop vist el vídeo, cada grup haurà de comentar i respondre conjuntament:

- Quan i per què sorgeix el 'big data'?
- Per què utilitzen el 'big data' les empreses? Per a què els resulta útil?
- En quins altres àmbits (més enllà de l'empresarial) es pot fer servir el 'big data'?

Deixarem uns minuts perquè els grups treballin autònomament i mirin d'anar responnent les preguntes plantejades sobre cada vídeo. Passats uns minuts, cada grup haurà d'escollir un/a portaveu i compartirem amb tota la classe les reflexions generades i les respostes de cada grup.

### Recordem que...

Podem consultar el blog ['Cultura Digital'](#) de la Generalitat de Catalunya, on trobarem una definició precisa sobre el concepte d'algoritme, però per acostar la definició al llenguatge dels infants, podem definir l'algoritme de la següent manera:

- **Un algoritme és un conjunt d'instruccions o de passos que, si els apliquem de manera precisa, ens donaran un resultat concret.** Per exemple, un algoritme són els passos que seguim per fer una multiplicació. En el cas de Google, un algoritme són els passos que segueix el navegador (Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox...) per donar-nos uns resultats concrets segons la paraula o paraules que hem indicat que volem buscar.

Una vegada constatem que l'alumnat ha entès bé el concepte, podem afegir que, en el cas de les cerques i accions que fem a internet, els algoritmes funcionen perquè algú els ha programat prèviament. És a dir, algú ha indicat tots els passos que ha de seguir el navegador per trobar i oferir-nos unes respostes concretes a les nostres preguntes o demandes.

Podem llegir la definició de 'big data' que ens ofereix l'analista de dades Doug Laney (2001) i que trobem recollida a l'article de Josep Maria Ganyet ['El big data és el futur, literalment'](#), publicat a *La Vanguardia*. A partir de la seva explicació, us proposem una definició de 'big data' (en català en diem dades massives) més propera als infants. És la següent:

- El 'big data' o dades massives, en resum, són molta informació, de molts tipus i a molta velocitat que ens serveix per analitzar i prendre decisions. La informació que gestionen les pàgines web i les aplicacions per decidir quina resposta et donen sobre allò que estàs buscant són dades massives. Totes les accions que fem quan naveguem per internet queden registrades. Quan es recull tota aquesta informació sobre els diversos usuaris i s'analitza, diem que s'estan gestionant dades massives, que s'està fent servir 'big data'.

### 1.2. Convivint amb l'algoritme

Ara que ja coneixem millor què volen dir, com funcionen i per a què serveixen els algoritmes i el 'big data' projectarem uns minuts del vídeo següent, realitzat pel programa 'Documentos TV', de Televisió Espanyola (TVE):

Títol	Duració
<a href="#"><u>Bid Data, conviviendo con el algoritmo</u></a>	9:35

El vídeo té una durada de 50 minuts, però l'aturarem en arribar al minut 9:35 per comentar algunes qüestions.

- En el vídeo veiem com apareixen un home i una dona fent accions rutinàries: quan es lleven al matí, com es preparen l'esmorzar, com consulten les notícies amb la tauleta o la música que escolten, etc. I veiem com es van recollint les dades de totes les accions que fan. Per què pot servir recollir tot aquest munt d'informació de cada usuari?
- Us imagineu que en el nostre dia a dia es recollissin tots els detalls de tots els moviments o accions que fem les persones a través de la nostra connexió a internet?

Seguidament, ens aturarem a comentar pausadament què passa i per a què serveix la trobada que va organitzar l'empresa Social Point, el 15 d'octubre de 2016, a Barcelona i que se'ns presenta en el reportatge. Per facilitar la dinamització del diàleg amb l'alumnat, podem explicar el context de la trobada:

Social Point és una empresa dedicada al desenvolupament de jocs i aplicacions gratuïtes per a mòbil i Facebook. Va ser fundada el 2008 a Barcelona i alguns dels seus jocs més coneguts i exitosos són "Social Empires", "Dragon City" i "Monster Legends". Aquest esdeveniment es va organitzar en relació al joc "Montser Legends", que és un joc gratuït que et pots descarregar per jugar amb el mòbil.

La trobada tenia format de concurs. Diversos equips amb professionals del sector informàtic i científic es presentaven i havien de resoldre, de la millor manera possible, un problema presentat per l'empresa. Tenien un cap de setmana sencer per aconseguir plantejar la millor proposta. L'equip guanyador s'endua 1.500 euros de premi.

Sharon Biggar, cap d'anàlisi de dades a l'empresa *Social Point*, sobre el minut 7:50 del reportatge, explica que "l'objectiu de 'Monster Legends' és recollir una sèrie de monstres durant la batalla. I (els equips que participen en aquesta trobada) han d'intentar preveure, a partir del monstre que té un usuari, quin altre monstre del joc també voldrà tenir. Aquesta

pregunta també pot ajudar-nos a augmentar els ingressos a *Social Point* perquè podem preveure quins monstres el jugador pot voler comprar”.

Per aconseguir això, els participants de la trobada utilitzen algorismes. Ara ja sabem que, bàsicament, els algorismes són un conjunt d'instruccions o de passos que, si els apliquem de manera precisa, ens donaran un resultat concret. Per això, els participants de la trobada utilitzen algorismes per resoldre el problema que l'empresa els hi planteja: saber quin altre monstre voldran obtenir els jugadors i jugadores, oferir-los aquest monstre, i que l'usuari el compri.

Així doncs, han de desxifrar, segons un seguit de càlculs, quins monstres seran més atractius per als usuaris i, per tant, per quins monstres estaran disposats a pagar. En paraules de Carles Bort, científic de dades a Netquest i un dels participants a la trobada (minut 8:30), la idea és **“trobar quins monstres recomanem perquè aquest usuari acabi pagant”**.

Un cop feta tota l'explicació, preguntarem a l'alumnat:

- Què penseu d'aquesta estratègia de l'empresa Social Point?
- Quants de vosaltres jugueu a videojocs en línia?
- Sabíeu que la majoria de videojocs en línia utilitzen els algorismes i el 'big data' per conèixer el comportament dels usuaris i, per tant, per intentar guiar les vostres accions futures?
- Aquesta tècnica no només l'utilitzen les empreses de videojocs. En quins altres usos d'internet penseu que es pot aplicar? (Recordem que la publicitat també fa servir aquesta tècnica, una empresa recull dades sobre el teu comportament a internet i si, per exemple, detecta que has estat fent cerques sobre roba esportiva, t'apareixeran anuncis sobre roba esportiva durant les pròximes setmanes.)
- Us sembla útil tenir entendre com funcionen els algorismes i el 'big data'? Per què ens pot servir?

### Com a reflexió

Per tancar aquest espai de reflexió amb l'alumnat, podem recomanar-los que, a partir d'ara, siguin molt conscients que les seves accions a la xarxa queden registrades i que tot allò que fem a internet es pot convertir en informació per a les empreses. A partir d'aquesta informació, les empreses utilitzen estratègies específiques per incitar-nos a seguir jugant més estona, a comprar, a provar una aplicació nova, a clicar en un enllaç concret, etc. Per tant, hem de decidir si volem controlar internet o si deixarem que internet ens controli a nosaltres. Per això, el millor que podem fer és establir uns límits a l'hora de navegar i actuar a internet: límits d'horaris, límits sobre les activitats que fem en xarxa... Recomanem estar alerta i navegar de manera conscient i, davant de qualsevol dubte, consultar sempre a un adult.

### 1.3. Arribem a conclusions

Amb tot el que hem treballat fins ara, organitzarem l'alumnat en grups de 4-5 persones i ens plantejarem quins riscos i quins avantatges veiem en la gestió de dades massives.

Per fer-ho, podem recordar un altre moment del reportatge 'Big Data, convivendo con el algoritmo' quan, en el minut 6:15, Núria Oliver, directora científica de Telefònica I+D fa la reflexió següent:

"Les dades, si no som capaços d'entendre-les, són brossa digital. De què ens serveix tenir z bites de dades, si estan allà i ningú les utilitza. Aleshores, **la clau és com podem utilitzar aquestes dades per millorar el món.**"

Podem refrescar també el final del vídeo de ComputerHoy: '¿Qué es Big Data?', que hem vist a l'inici de la sessió i que acabava amb l'afirmació següent:

"El 'big data' podria convertir-se en el perill més gran, així com en el millor avantatge conegut fins al moment pels usuaris".

A continuació, demanarem a l'alumnat que, organitzat en grups, reflexionin i responguin a les qüestions següents:

- Quins poden ser els avantatges i els perills en relació al 'big data'?
- De què ens pot servir recollir i gestionar tota aquesta gran massa de dades per millorar el món?

Per ajudar-los en l'organització de les idees, podem imprimir i repartir la taula que trobareu a continuació i demanar als grups que l'omplin:

Avantatges del 'big data'	Inconvenients del 'big data'

## TREBALL FORA DE L'AULA

### 1.4. Què ens recomana internet?

Finalment, proposarem a l'alumnat realitzar el següent exercici fora de l'aula per preparar la segona sessió. De manera individual, haurem de fer una cerca per internet i fixar-nos en les recomanacions que rebem.

Per fer-ho, **haurem d'utilitzar l'ordinador, tauleta o dispositiu mòbil** que utilitzem habitualment per navegar per internet des de casa. Demanarem permís al nostre pare, mare, germà o germana gran (major de 14 anys) per fer la cerca amb la seva sessió iniciada.

#### Recordem que...

És necessària la col·laboració d'algun major de 14 anys perquè per fer la cerca caldrà tenir la sessió iniciada, és a dir, caldrà que la persona que ens ajudi entri al dispositiu des de la seva sessió de Gmail, ja que **a l'Estat espanyol, els menors de 14 anys no poden tenir un compte de Gmail propi ni ser usuaris de les xarxes socials.**

Com a docents, també farem l'exercici. Si és possible, intentarem **pactar entre tota la classe un dia i una estona concreta per fer la cerca.**

Amb la col·laboració i l'acompanyament d'aquesta persona major de 14 anys:

- Cadascú haurà d'**entrar a Youtube des de l'ordinador, tauleta o dispositiu mòbil**, amb la sessió del major de 14 anys iniciada, i **fixar-se en els següents elements**:
  - **Quins vídeos apareixen recomanats en la pàgina principal?** Haurem de prendre nota tant dels vídeos com de la manera com la plataforma els agrupa (les "seccions" o temes que ens proposa).
  - **Quin tipus de vídeo són?** És a dir, si són vídeos majoritàriament de música, si són videoblogs de *youtubers*, videotutorials, programes de televisió, d'humor, etc. També intentarem especificar, per exemple, l'estil de música, o sobre què són els videotutorials, etc.

Per recollir aquesta informació, podem utilitzar la graella que trobareu a la pàgina següent. Imprimirem i repartirem una graella per a cada alumne/a.

Per altra banda, també podem fer captures de pantalla per recollir la informació.



Youtube	Seccions o temes recomanats	En detall (Quin tipus de vídeo són, quins temes tracten, estil de música, temàtica del videotutorial, etc.)

## ACTIVITAT 2. INTERNET, CAMP DE LLIBERTAT?

En aquesta sessió, descobrirem què és la bombolla de filtres, gràcies a Eli Pariser, autor del llibre *El filtro burbuja. Cómo la red decide lo que leemos y lo que pensamos*, publicat el 2017 i que ha tingut una gran acollida.

Visualitzarem la seva TED Conference, en què tracta aquesta qüestió i ens planteja com, en els inicis d'internet, aquesta nova eina es va veure com un univers infinit d'informació i continguts, una eina que posaria a l'abast de la població mundial la força i el potencial de la comunicació entre persones, traspasant totes les fronteres.

Ara, unes quantes dècades després, internet es continua veient com **un món d'oportunitats i possibilitats de comunicació**, però també apareixen alguns dubtes relacionats amb la gestió de les dades dels usuaris, el control al qual podem estar sotmesos o les funcions dels algorismes, entre d'altres. Per tot això, intentarem prendre consciència d'aquesta realitat amb l'alumnat i reflexionar sobre alguns dels avantatges i dels inconvenients que ens planteja internet com a ciutadans del segle XXI.

Tenim, veritablement, al nostre abast tot un món de possibilitats? I, si és així, com ho aprofitem? És internet un camp de llibertat? O presenta també riscos i limitacions? L'excés de connexió o el desconeixement sobre el funcionament d'alguns aspectes de la xarxa pot tenir també efectes negatius sobre els usuaris? **Podem arribar a viure dins d'una bombolla?**

### Recomanacions per al professorat

Per tal de guiar la reflexió sobre els perills de la bombolla de filtres, però animant l'alumnat a treure el millor profit d'internet, ens pot resultar útil l'article ['Amamos Internet: salir de la burbuja de filtros'](#) publicat a [Sursiendo](#), web de comunicació i cultura digital.

Per aprofundir en el món del *big data* o dades massives i veure amb més detall com es generen, s'emmagatzemen i s'utilitzen totes aquestes dades que serveixen, entre altres coses, per filtrar els continguts que rebem a les diferents plataformes que utilitzem, recomanem al professorat consultar el portal ['Big Data. La intel·ligència de les dades'](#), programa educatiu dins de la plataforma eduCaixa.

### 2.1. Compartim els resultats

Començarem la sessió posant en comú tota la informació recollida en el treball previ fora de l'aula, compartint i comentant els resultats que hem trobat a Youtube.

- Algun alumne voluntari començarà explicant quines recomanacions li presentava Youtube i, a partir d'aquí, anirem fent un llistat a la pissarra agrupant els vídeos per seccions o temes i destacant els vídeos que veiem que més apareixen.
- Al costat de cada tema, anirem recollint els detalls del mateix i, tot seguit, podem anar marcant la quantitat d'alumnes a qui se'ls hi ha recomanat el mateix.

A tall d'exemple, al final hauríem d'aconseguir generar a la pissarra una taula similar a la que trobareu a continuació, on hi ha recollits alguns dels temes que poden sorgir:

	Seccions o temes recomanats	En detall	Núm. alumnes
Youtube	Música	Rock	25
		Pop	5
		Rap	1
	Esports	Les millors jugades de futbol del 2018	5
		La pilota d'or	5
		Campionat de patinatge artístic	1
		Torneig de ping-pong	3
	Videojocs	Saló del videojoc i internet	4
		Rècords mundials	7
	Youtubers	Comenten partides de videojocs	15
		Fan bromes	20
		Plantegen reptes o proves	12
		Canten i ballen	10
		Expliquen les seves aficions	4
	Videotutorials	Sobre com fer-se un pentinat	3
Sobre com aprendre a tocar la guitarra		1	

### 2.2. Preguntes inicials

Un cop posats en comú tots els resultats, plantejarem les preguntes següents:

- Per què ens apareixen unes recomanacions i no unes altres?
- Per què sovint les recomanacions són diferents en funció de la persona? I per què de vegades s'assemblen?
- Quan anàvem anotant els resultats a casa, hem pensat que perquè ens apareguin uns vídeos s'han d'haver ignorat o deixat fora uns altres?
- Quin criteri creiem que tenen aquestes plataformes per fer aquest filtre o selecció, i recomanar-nos uns continguts i no uns altres?
- I com sap internet qui som o què ens agrada? (Recordem el que vam treballar sobre els algorismes i el 'big data' a la sessió anterior i sobre les galetes amb la UD. Saben el que volem?).
- A una persona, de la nostra edat i gustos, però que visqui en un altre país, li apareixerien les mateixes recomanacions que a nosaltres? Quines diferències hi pot haver entre el contingut que a ella li aparegui i el que m'apareix a mi?

- Ens hem fixat mai si això passa també amb altres plataformes i aplicacions que utilitzem? És a dir, tots i totes rebem la mateixa informació quan fem una cerca per internet? Se'ns recomanen els mateixos jocs en línia? Se'ns recomana la mateixa música?
- Quines conseqüències pot tenir? Quins són els avantatges? Creiem que hi ha algun inconvenient?

Si algunes d'aquestes preguntes generen dubtes o no les sabem contestar, les podem deixar obertes, ja que a continuació veurem un vídeo que resoldrà molts dels dubtes plantejats.

### 2.3. Descobrim la bombolla de filtres

Per endinsar-nos en quines conseqüències pot tenir aquest sistema de filtres present a les plataformes que utilitzem per accedir als continguts a la xarxa, projectarem a l'aula el vídeo següent. Es tracta d'una conferència de l'activista i expert en internet Eli Pariser en el marc de les *TED Conference*. Al vídeo, Pariser explica **què és i com funciona la "bombolla de filtres"** a internet i planteja els perills d'aquest mecanisme, que ens pot fer viure aïllats de la realitat i obstaculitzar-nos l'accés a continguts que representen altres visions del món diferents de la nostra.

Títol	Duració
<a href="#">Eli Pariser: cuidado con la "burbuja de filtros" en la red</a>	9:04

#### Adaptació

Si pensem que al nostre alumnat li costarà seguir la conferència d'Eli Pariser sencera (són 9 minuts en anglès i subtítols en castellà), proposem projectar una versió més reduïda:

- **Del minut 2:00 al minut 6:58:** Pariser explica com dues persones, situades en diferents parts del món i amb diferents característiques, reben una informació diferent quan busquen la paraula 'Egipte' a Google i, sobre això, afirma: *Internet ens mostra el que pensa que volem veure, no necessàriament el que hem de veure*. A continuació, explica el concepte de 'bombolla de filtres' i exposa com els algoritmes estan seleccionant la informació per nosaltres. Posa l'exemple de Netflix i afirma que aquesta plataforma ens mostra unes pel·lícules o unes sèries i no unes altres, en funció del tipus de pel·lícules que acostumem a mirar.

Respecte a les consideracions de Pariser, explicarem a l'alumnat que aquesta estratègia que implica mostrar-nos informació relacionada, específicament, amb el que més consultem a internet es coneix amb el terme '**personalització de continguts**'. La personalització a internet implica que se'ns mostrin la informació i els continguts de manera filtrada, és a dir, que se'ns ofereixin només aquelles opcions més properes a un punt de vista determinat i se'ns amaguin les altres.

Un cop vist el vídeo, i perquè l'alumnat interioritzi bé el concepte de bombolla de filtres **proposarem que cada alumne/a dibuixi la seva bombolla de filtres**. Podem basar-nos en els resultats que vam obtenir en la cerca feta des de casa, encara que aquests estaran, en part, influenciats per les cerques de la persona major de 14 anys que va col·laborar amb nosaltres.

Farem aquest exercici de manera individual. És a dir, cada alumne/a agafarà un paper i un bolígraf i dibuixarà la seva bombolla de filtres, partint d'allò que internet li mostra, o creu que li mostrarà. Tot allò que ens apareix normalment quan naveguem per internet, ho escriurem dins de la bombolla, i el que no estem acostumats a veure mai o quasi mai ho escriurem fora de la bombolla. Deixarem una estona perquè l'alumnat reflexioni sobre això i es plantegi com creu que seria la seva bombolla de filtres, o com la recorda segons les cerques que vam fer des de casa. En paral·lel, com a professor/a, farem el mateix exercici i dibuixarem a la pissarra la nostra bombolla de filtres, basant-nos en les recomanacions del nostre Youtube o en allò que detectem que internet ens recomana a partir de les nostres cerques habituals per les diverses plataformes.

A continuació, proposem un exemple de la bombolla de filtres que podríem plasmar a la pissarra:

### La meva bombolla de filtres



Un cop cadascú tingui la seva bombolla de filtres dibuixada, comentarem com l'hem fet. En què ens hem basat per col·locar uns temes dins de la bombolla i uns altres fora? Recuperarem algunes de les explicacions d'Eli Pariser en el vídeo i entre tots i totes, mirarem de consensuar:

- Què significa el concepte "bombolla de filtres"?
- En què es basa Google per saber qui està fent la cerca i recomanar-li uns continguts o uns altres?

### Recordem que...

Segons les explicacions d'Eli Pariser, podem definir la bombolla de filtres com una selecció personalitzada de la informació que rep cada usuari. Aquesta selecció introdueix l'usuari en una bombolla adaptada a ell/a, a partir dels seus gustos i que, per tant, el fa sentir còmode, però, per contra, l'aïlla d'altres realitats i d'altres informacions.

Els ítems que assenyala Pariser en el vídeo, segons els quals Google pot saber quin tipus d'usuari està navegant, són els següents:

- El tipus de dispositiu des d'on s'està fent la cerca
- L'explorador o navegador web (si estem navegant amb Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Safari, etc.)
- On estàs ubicat/da

- La mida de la lletra
- Quanta estona et quedes mirant un enllaç

A més a més, quan obrim un compte propi de Gmail, aquest ja ens demana un seguit de dades personals, com són:

- La data de naixement (per tant, la nostra edat)
- El nostre sexe
- Un número de telèfon associat
- Ubicació (país on residim)

I, tal com hem treballat amb la UD11. Saben el que volem?, ja sabem que, a través de les galetes, les pàgines web recullen tot un seguit d'informació sobre allò que consultem i, per tant, poden saber allò que més ens interessa o que hem buscat recentment per internet. A més a més, podem recordar el que vam treballar a la sessió anterior sobre com funcionen els algorismes i el 'big data'.

### 2.4. Reflexions finals

Finalment, a més dels ítems assenyalats per Pariser sobre quines dades tenen en compte aquestes plataformes per recomanar-nos una informació en detriment d'una altra, recollirem tot el que hem treballat durant aquesta sessió i l'anterior i plantejarem a l'alumnat les qüestions següents per tal d'activar un debat final que ens permeti repassar tot el que hem après:

- Quins avantatges i quins riscos té que internet preseleccioni la informació que ens ofereix?
- Aquestes bombolles de filtres diferencien entre si som dona o home, nena o nen? O l'edat que tenim?
- Com poden saber quin és el nostre sexe o quina és la nostra edat?
- Canvien les informacions que rebem segons quin és el nostre sexe i quina és la nostra edat?
- Això vol dir que, per exemple, a totes les noies de 15 anys i tots els nois de 17 anys els interessa el mateix?
- Quines altres variables deuen tenir en compte?
- Quin nivell de coneixement sobre com som cadascú de nosaltres té la xarxa? Saben quins són els nostres gustos musicals? O gastronòmics? Coneixen quins són els nostres jocs preferits? Saben allò que valorem positivament o negativament?
- Com podem descobrir un estil de música diferent si les pàgines d'internet només ens recomanen allò que s'assembla al que ja ens agrada?
- Com coneixerem altres punts de vista o maneres d'entendre el món si internet ens ofereix la informació a partir del que ja llegim i consultem?
- Quines conseqüències tenen aquestes bombolles de filtres? Hi detectem algun perill?
- A internet podem trobar tota la informació del món?
- Què podem fer per trencar aquestes bombolles de filtres?

### I per continuar treballant al voltant de la identitat digital...

Per acabar, si ens interessa continuar treballant al voltant de la nostra relació amb internet i els dispositius mòbils, ho podem fer a través de la resta de propostes de l'[itinerari transversal 'Identitat digital'](#). També a través de les unitats didàctiques '[El mòbil, jo i els altres](#)' i '[La meva finestra al món](#)'.

**edu**  
**CAC**

The image features the text 'edu' and 'CAC' in a bold, black, sans-serif font. The word 'edu' is positioned above 'CAC'. Two orange L-shaped brackets are placed around the text: one on the left side, framing the 'edu' and the start of 'CAC', and another on the top right side, framing the end of 'edu' and the top of 'CAC'.