

ENGINYERIA I ARQUITECTURA LA SALLE  
FACULTAT DE PSICOLOGIA, CIÈNCIES DE  
L'EDUCACIÓ I DE L'ESPORT BLANQUERNA  
(UNIVERSITAT RAMON LLULL)

Màster en Formació del Professorat  
d'Educació Secundària, Batxillerat,  
Formació Professional i Ensenyament  
d'Idiomes

**TREBALL FINAL DE MÀSTER**  
Curs 2019-2020

**Antonio del Río Mateos**

ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA  
ELECTRÒNICA I INFORMÀTICA LA SALLE  
FACULTAT DE PSICOLOGIA, CIÈNCIES DE  
L'EDUCACIÓ I DE L'ESPORT BLANQUERNA

TREBALL FINAL DE MÀSTER

Avaluar a les xarxes socials. Anàlisi de  
les principals xarxes socials com a eina  
avaluativa, a partir de la metodologia  
flipped classroom.

ALUMNE/A

PROFESSOR/A PONENT

Antonio del Río Mateos

Elena Jurado Cojo

---

# ACTA DE L'AVAUACIÓ DEL TREBALL FINAL DE MÀSTER

---

Reunit el Tribunal qualificador en el dia de la data, l'alumne/a

Antonio del Río

va exposar el seu Treball Final de Màster, el qual va tractar sobre el tema següent:

Avaluar a les xarxes socials. Anàlisi de les principals xarxes socials com a eina avaluativa, a partir de la metodologia flipped classroom.

Acabada l'exposició, contestades per part de l'alumne les preguntes formulades pels membres del tribunal i avaluada la memòria del Treball Final de Màster, aquest tribunal valora el Treball Final de Màster amb la qualificació de

Aquesta qualificació prové de l'avaluació ponderada de les competències que es detallen a continuació:

Competència Específica 57: Adquirir experiència en la planificació, docència i mètodes d'avaluació de la Tecnologia.

Competència Específica 58: Potenciar la capacitat de comunicació oral per a la pràctica docent.

Competència Específica 59: Dissenyar, implementar i col·laborar en les propostes de millora en els diversos àmbits d'actuació a partir de les conclusions basades en la pràctica.

Barcelona,

VOCAL DEL TRIBUNAL

VOCAL DEL TRIBUNAL

PRESIDENT DEL TRIBUNAL

---

# DECLARACIÓ D'AUTORIA DEL TREBALL FINAL DE MÀSTER

---

*Data: 22/06/2020*

*Autor(a): Antonio del Río Mateos*

*DNI / NIE / Passaport: 46713059J*

*Jo, com a signant d'aquest document declaro i faig constar:*

- 1)** *Que soc autor/a del treball final de màster que porta per títol:  
Avaluar a les xarxes socials. Anàlisi de les principals xarxes socials com a eina  
avaluativa, a partir de la metodologia flipped classroom.*
- 2)** *Que com tal autor/a soc el/la responsable intel·lectual de la gènesi i execució del  
mateix.*
- 3)** *Que el treball és un document de contingut original i que no ha estat prèviament  
publicat ni total ni parcialment.*
- 4)** *Que he referenciat degudament en el text qualsevol aportació intel·lectual d'altres  
autors.*
- 5)** *Que per tant no he incorregut en frau i en cas contrari acceptaré les sancions  
acadèmiques que se'n puguin derivar.*

*Signatura*

## Índex de continguts

<b>Resum</b>	1
<b>Glossari</b>	4
<b>1. Introducció</b>	6
<b>2. Objectius</b>	7
<b>PART I: MARC TEÒRIC</b>	8
<b>3. Estat de l'art</b>	9
<b>4. Context</b>	15
4.1 Per què utilitzar les xarxes socials com a eina educativa?	15
4.2 A quines edats dirigir-se	16
4.3 Context de crisi	16
<b>5. Anàlisi de les xarxes socials més utilitzades</b>	18
5.1 Accés i utilització d'Internet a Espanya (2019)	18
5.2 Dispositius favorits per l'accés a la xarxa	19
5.3 Xarxes socials més utilitzades	21
5.3.1 Youtube	22
5.3.2 Instagram	28
5.3.3 Tik Tok	34
<b>6. Avaluació a les xarxes socials. Una idea innovadora?</b>	37
6.1 Factors diferencials	38
6.2 De les "xarxes socials com a recurs" a les "xarxes socials com a eina".	39
<b>7. Metodologia flipped classroom</b>	41
7.1 Definició	41
7.2 Rols del professor	42
7.3 Rols de l'estudiant	43
7.4 Per què escollir la metodologia flipped classroom per avaluar a través de les xarxes socials?	44
<b>PART II: PROPOSTA</b>	47
<b>8. Anàlisi de les possibilitats de la metodologia flipped classroom</b>	48
8.1 Privacitat i identitat digital de l'alumnat	49
8.2 Youtube aplicat a la metodologia flipped classroom	50
8.3 Instagram aplicat a la metodologia flipped classroom	55

8.4 Tik Tok aplicat a la metodologia flipped classroom	61
<b>9. Avaluació a través de les xarxes socials</b>	62
9.1 Eines avaluatives a Youtube	62
9.1.1 Possibilitats d'heteroavaluació	62
9.1.2 Possibilitats d'autoavaluació	64
9.1.3 Possibilitats de coavaluació	65
9.1.4 Avantatges i inconvenients	66
9.2 Eines avaluatives a Instagram	66
9.2.1 Possibilitats d'heteroavaluació	66
9.2.2 Possibilitats d'autoavaluació	68
9.2.3 Possibilitats de coavaluació	69
9.2.4 Avantatges i inconvenients	71
9.3 Eines avaluatives a Tik Tok	71
9.3.1 Possibilitats d'heteroavaluació, autoavaluació i coavaluació	71
9.3.1 Avantatges i inconvenients	72
<b>10. Proposta</b>	73
10.1 Objectiu de la proposta	73
10.2 Contextualització de la proposta	73
10.3 Encaix curricular	74
10.4 Requisits previs de l'alumnat	77
10.5 Programació	77
10.6 Descripció de les activitats	78
10.7 Rúbriques i tipus d'avaluació	82
<b>11. Conclusions i línies de futur</b>	86
<b>12. Referències</b>	89
<b>13. Annexos</b>	95
Annex A: Material generat pel <i>quiz</i> post vídeo	96
Annex B: Material generat pels reptes	98
Annex C: Material generat pels criteris d'avaluació	107
Annex D: Material generat per l'autoavaluació	114
Annex E: Material generat per la coavaluació	119
Annex F: Material generat per presentar la unitat	121

## Llistat de figures

Figura 1: Perfil Youtube Learning.	10
Figura 2: Exemple vídeo QuantumFracture.	11
Figura 3: Stories educatives.	12
Figura 4: Usuaris d'Internet a Espanya	18
Figura 5: Connexió a internet a través de dispositius mòbils.	19
Figura 6: Usos dels dispositius mòbils.	20
Figura 7: Xarxes socials més utilitzades entre adolescents.	22
Figura 8: Captura del vídeo "Me at the zoo".	23
Figura 9: Principals usos de Youtube entre adolescents.	24
Figura 10: Youtube studio.	25
Figura 11: Llistes de reproducció canal "Ter".	25
Figura 12: Vídeo de presentació canal "Khan Academy".	26
Figura 13: Streaming canal "Operación Triunfo Oficial".	27
Figura 14: Perfils d'èxit a Instagram.	28
Figura 15: Feed del perfil @the_socialclassroom.	29
Figura 16: Post del perfil @moulallengua.	30
Figura 17: Descripció post del perfil @culturainquieta.	30
Figura 18: Stories del perfil d'Instagram "educació".	32
Figura 19: Detall Highlights perfil La Salle Campus Barcelona.	32
Figura 20: Instagram TV del perfil "TED".	33
Figura 21: Exemples contingut educatiu a Tik Tok.	35
Figura 22: Exemple vídeo col·laboratiu.	36
Figura 23: Eines d'avaluació a les Xarxes Socials.	38
Figura 24: Eines d'avaluació a les Xarxes Socials (2).	39
Figura 25: Eines educatives principals i complementàries.	40
Figura 26: Flipped classroom.	41
Figura 27: Rols del professor.	43
Figura 28: Quadrants sobre el grau d'autenticitat de diferents proves d'avaluació: menys autenticitat, Q1 i Q2, colors més clars; més autenticitat, Q3 i Q4, colors més foscos.	45
Figura 29: Disseny de la e-activitat.	46

Figura 30: Aplicació de la metodologia flipped classroom a través de Youtube.	50
Figura 31: El videotutorial perfecte.	51
Figura 32: Composició vs. pantalles (1).	52
Figura 33: Composició vs. pantalles (2).	52
Figura 34: Descripció vídeo del perfil “El Traductor de Ingeniería”.	53
Figura 35: Llistes de reproducció per temes del perfil “PDD Profesor de Dibujo”.	54
Figura 36: Emissió en directe d’una classe d’educació física del perfil “Manuel Alejandro Guerrero Henche”.	55
Figura 37: Aplicació de la metodologia flipped classroom a través d’ Instagram.	56
Figura 38: Exemples post amb informació estàtica educativa.	57
Figura 39: Composició vs. pantalles (3).	58
Figura 40: Captures del vídeo exemple conceptes bàsics unitat 1.	59
Figura 41: Exemple de stories indexades del perfil @public_toni.	60
Figura 42: Exemple de vídeo introductor del tema a Tik Tok.	61
Figura 43: Procés d’heteroavaluació a Youtube (1).	63
Figura 44: Procés d’heteroavaluació a Youtube (2).	64
Figura 45: Procés d’heteroavaluació a Instagram.	67
Figura 46: Exemples de stories per l’heteroavaluació.	67
Figura 47: Procés d’autoavaluació a Instagram.	68
Figura 48: Exemples de stories per l’autoavaluació.	69
Figura 49: Exemples de stories per la coavaluació.	70
Figura 50: Exemples anàlisi de resultats avaluació.	70



## **Llistat de taules**

Taula 1: Decàleg per la planificació d'un model constructivista d'aprenentatge en un aula virtual.	48
Taula 2: Avantatges i inconvenients d'avaluar a Youtube.	66
Taula 3: Avantatges i inconvenients d'avaluar a Instagram.	71
Taula 4: Avantatges i inconvenients d'avaluar a Tik Tok.	72
Taula 5: Programació de la unitat didàctica.	78
Taula 6: Rúbrica avaluativa del tema Forces i esforços.	83
Taula 7: Rúbrica avaluativa del tema Propietats mecàniques dels materials.	84
Taula 8: Rúbrica avaluativa del tema Estructures.	85

## **Resum**

Actualment, existeixen alguns perfils de caràcter educatiu a xarxes socials com Youtube, Instagram o Tik Tok a disposició dels i les alumnes. Paral·lelament, es multipliquen els recursos digitals que poden ser aplicats en la millora de l'aprenentatge de l'alumnat i l'adquisició de les competències plantejades pel currículum educatiu vigent, a través de diferents metodologies educatives. A més, la crisi de la Covid-19 ha demostrat que la comunicació online i la generació de continguts en aquest format resulta extremadament útil, a la vegada que presenten un repte a l'hora d'adaptar els continguts establerts als diferents currículums educatius. Com presentar aquesta informació? Com establir una comunicació efectiva amb els nois i noies? Com programar per competències en aquest context? I en referència a un element tan important com l'avaluació, com avaluar per aprendre en aquestes circumstàncies? Aquest treball final de màster analitza els recursos existents a les xarxes socials, els coneixements sobre els hàbits dels alumnes a la xarxa i les evidències que certifiquen l'efectivitat de la metodologia *flipped classroom*, per proposar formes innovadores d'avaluació a través de les plataformes esmentades, Youtube, Instagram i Tik Tok, oferint recursos que fomentin l'heteroavaluació, l'autoavaluació i la coavaluació online dels nois i noies.

## Resumen

Actualmente, existen perfiles de carácter educativo en redes sociales como Youtube, Instagram o Tik Tok a disposición de los alumnos i alumnas. Paralelamente, se multiplican los recursos digitales que pueden ser aplicados en la mejora del aprendizaje del alumnado y la adquisición de las competencias planteadas en el currículum educativo vigente, a través de diferentes metodologías educativas. Además, la crisis de la Covid-19 ha demostrado que la comunicación online y la generación de contenidos en este formato resulta extremadamente útil, a la vez que presentan un reto a la hora de adaptar los contenidos establecidos en los diferentes currículums educativos. Cómo presentar esta información? Cómo establecer una comunicación efectiva con los chicos y chicas? Cómo programar por competencias en este contexto? I en referencia a un elemento tan importante como la evaluación, cómo evaluar para aprender en estas circunstancias? Este trabajo de máster analiza los recursos existentes en las redes sociales, los conocimientos sobre los hábitos de los alumnos en la red y las evidencias que certifican la efectividad de la metodología *flipped classroom*, para proponer formas innovadoras de evaluación a través de las plataformas nombradas, Youtube, Instagram i Tik Tok, ofreciendo recursos que fomenten la heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación de los chicos y chicas.

## **Abstract**

Nowadays, many educational profiles are available on most popular social networks, such as YouTube, Instagram or Tik Tok. At the same time, digital resources that can be applied to improve student learning through different methodologies are increasing. Furthermore, the Covid-19 crisis has shown that online communication and content creation is extremely useful, however, it is becoming challenging to adapt to the different educational purposes in an online environment. How can this information be displayed to students? How can teachers connect with them? How can a good schedule be created in this context? How can the assessment be successfully applied? This master's project analyzes the existing resources available on social network and the habits of students on social media, taking advantage of studies that prove the success of flipped classroom methodology, in order to suggest innovative ways of assessment through YouTube, Instagram and Tik Tok. Furthermore, resources that promote students' hetero-assessment, self- assessment and co-assessment are presented.

## Glossari

<i>feed</i>	Espai de l'usuari en una xarxa social que comparteix amb la resta dels seus contactes, on es poden publicar fotografies, vídeos, comentaris i opinions.
<i>flipped classroom</i>	Model pedagògic que transfereix el treball de determinats processos d'aprenentatge fora de l'aula i utilitza el temps de classe, juntament amb l'experiència del docent, per facilitar i potenciar altres processos d'adquisició i pràctica de coneixements dintre de l'aula.
<i>hashtag</i>	Cadena de caràcters formada per una o diverses paraules concatenades i precedides per un coixinet (#). S'utilitza en serveis web com ara Twitter, Instagram o en missatgeria basada en protocols IRC per assenyalar un tema sobre el qual gira certa conversa.
<i>highlight</i>	<i>Stories</i> que es volen destacar dins d'un perfil d'usuari que es comparteixen per un temps indeterminat.
<i>like</i>	Característica incorporada a les xarxes socials i altres plataformes online que permet a l'usuari donar un feedback positiu a qualsevol tipus de contingut.
<i>post</i>	Entrada, missatge o publicació en una xarxa social que pot consistir en una foto, vídeo, text, opinió, comentari, enllaç o arxiu compartit.
<i>scroll</i>	Desplaçament, generalment vertical, dels continguts que formen un web, una app, etc.
<i>smartphone</i>	Ordinador de butxaca amb capacitats de telèfon mòbil que té un sistema operatiu capaç d'instal·lar aplicacions mòbils Això li permet de tenir múltiples funcions: accés a Internet, agenda electrònica, gestió del correu electrònic, videojocs, xarxes socials, etc.
<i>social media</i>	Sistema de plataformes on la gestió de la informació és creada i visualitzada pels usuaris mitjançant la tecnologia web 2.0, on a més poden compartir i transferir textos, fotografies, àudio, vídeo...

<i>story</i>	Una story d'Instagram és un contingut audiovisual d'aquesta plataforma que, a diferència dels <i>posts</i> , són volàtils, és a dir, tenen una duració determinada i, després d'aquest període, desapareixen.
<i>storytelling</i>	Técnica que consisteix en connectar amb l'usuari amb el missatge que es transmet, ja sigui a veu, per escrit, o a través d'una història amb un personatge i una trama.
<i>streaming</i>	Utilització de contingut online a la vegada que es produeix la descàrrega, en el cas que ocupa aquest projecte, retransmissió en directe de contingut.
<i>videoselfie</i>	Acte de gravar-se un vídeo d'un mateix.

## 1. Introducció

Actualment, els adolescents viuen en un context virtualitzat en el qual les xarxes socials esdevenen un medi totalment familiar per la seva comunicació. Paral·lelament, els docents continuen fent esforços per arribar a l'alumnat i connectar amb ells, factor fonamental per l'aprenentatge i l'assoliment de competències. També, existeix a la societat un debat sobre si les xarxes socials poden resultar perjudicials per als més joves, sobretot en referència al temps d'oci que hi dediquen utilitzant-les. Però, més enllà d'aquest debat, restringir l'ús d'aquestes al seu entorn recreatiu, fa perdre una gran oportunitat d'aprofitar aquesta eina tan potent per establir un mètode de comunicació efectiu amb ells, on l'educació i, per conseqüència, l'avaluació, hi podria tenir un espai destacat.

Aquest treball analitza quines són les xarxes socials provoquen més *engagement* entre els adolescents, quins són els seus hàbits a l'hora d'utilitzar-les i quins són els seus interessos principals. A més, s'analitzen les possibilitats que ofereix cadascuna d'elles per tal d'adaptar l'avaluació, mitjançant la metodologia *flipped classroom*, a aquest context digital al qual dediquen tantes hores. A partir d'aquest anàlisi, es desenvolupa una proposta d'activitat tenint en compte tots els punts analitzats, des de la identificació de les competències a avaluar, passant pel contingut audiovisual a compartir amb l'alumnat, fins al disseny de les rúbriques avaluatives i els espais d'avaluació facilitat als alumnes.

Per una altra banda, la crisi de la Covid-19 ha demostrat que la comunicació online i la generació de continguts en aquest format resulten extremadament útils, a la vegada que presenten un repte a l'hora d'adaptar-los als diferents currículums educatius. Com presentar aquesta informació? Com s'estableix una comunicació efectiva amb els alumnes? Com es programa per competències en aquest context? I en referència a l'element principal d'aquest estudi, quines tècniques d'avaluació es poden fer servir en aquestes circumstàncies? Es donarà resposta a totes aquestes preguntes a partir del desenvolupament d'una unitat didàctica online que aprofita les plataformes analitzades per dur a terme l'avaluació de les competències corresponents.

## 2. Objectius

Aquest treball persegueix l'objectiu principal d'oferir eines innovadores d'avaluació a través de les xarxes socials més utilitzades pels adolescents, fent ús de les pròpies eines que les mateixes plataformes ofereixen, servint de guia pels docents que vulguin explorar una nova via de comunicació amb l'alumnat, innovadora i orgànica. Partint d'aquest objectiu principal, el treball es proposa assolir el següent:

- Identificar el context que motiva la realització d'aquesta proposta.
- Contrastar quins són els principals hàbits dels adolescents en referència a la utilització de les xarxes socials.
- Identificar quines són les plataformes més utilitzades a l'actualitat.
- Descriure les diferents possibilitats de comunicació existents a les xarxes socials identificades.
- Integrar les xarxes socials a una seqüència de *flipped classroom*, adaptant el contingut i l'avaluació d'una unitat didàctica al format telemàtic.
- Analitzar les possibilitats per l'avaluació en aquest context.
- Oferir exemples concrets de recursos avaluatius a les xarxes socials per tal de ser implementats de forma transversal.
- Fomentar la coavaluació i l'autoavaluació entre l'alumnat d'una forma intuïtiva i orgànica.
- Facilitar l'heteroavaluació per part del docent a través de les dades oferides a partir de les eines incloses a les plataformes a analitzar.
- Justificar que la proposta del treball és una idea innovadora en l'àmbit educatiu.



## **PART I: MARC TEÒRIC**

### 3. Estat de l'art

*La naturalesa participativa i comunitària de moltes de les aplicacions i activitats socials d'internet està en consonància amb les característiques fonamentals de l'aprenentatge humà, en concret, crear, compartir, col·laborar i analitzar.*

N. Selwyn, professor a la facultat d'Educació de la Monash University,  
Melbourne, Australia, 2014

Actualment, és un fet contrastat que els adolescents utilitzen Internet com una eina fonamental d'aprenentatge. A més, les xarxes socials han esdevingut un mètode de comunicació tan natural com les relacions presencials. Com a conseqüència, a aquestes xarxes socials es comparteix un coneixement cada vegada més ampli, incloent cada vegada més temes d'interès per a tota la humanitat. De fet, segons Mora (2017), el 50% dels nens americans, xifra que podria ser extrapolable als joves catalans, utilitza formats electrònics per llegir o estudiar, números que reflecteixen un augment significatiu respecte al 2010, que era del 25%.

Aquests formats electrònics dels quals parlen les enquestes, fan també referència a plataformes com YouTube, coneguda xarxa social de contingut audiovisual, on segons la seva CEO, Susan Wojcicki, el 70% dels seus usuaris millenials van veure almenys un vídeo per aprendre alguna cosa nova (Bigas, 2019). També val la pena destacar que Google va invertir, l'octubre de 2018, prop de 20 milions de dòlars a la seva iniciativa YouTube Learning, amb la qual va contractar els serveis de creadors com The Verge y TED-Ed per que creessin encara més contingut educatiu del que ja tenien a la seva plataforma. (Newberry i Adame, 2019)

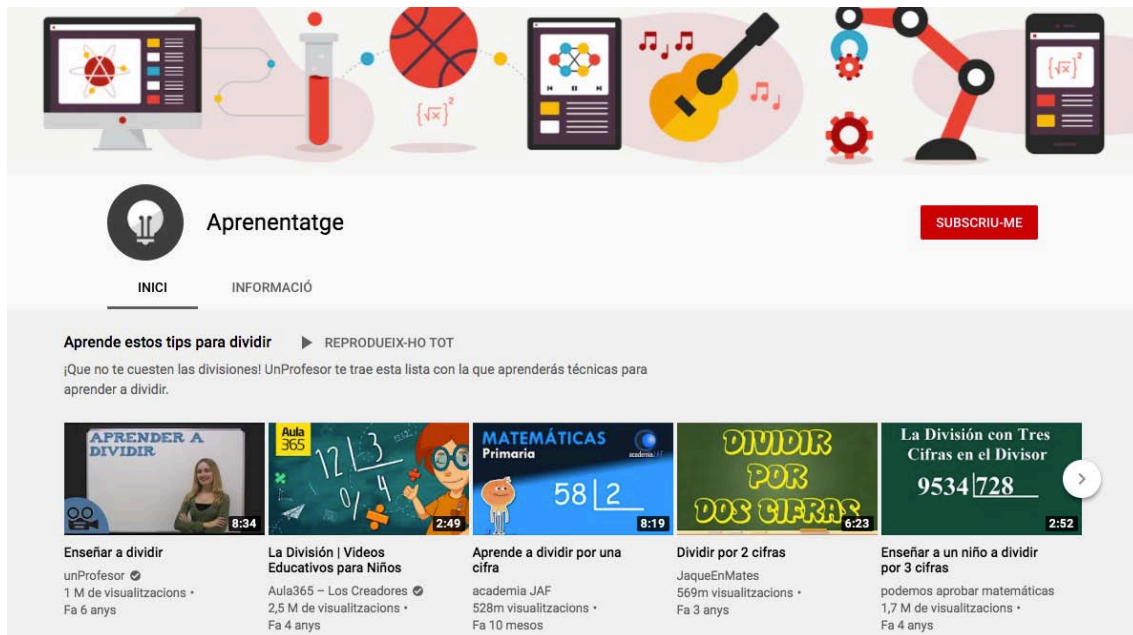


Figura 1: Perfil Youtube Learning. Font: Youtube.

En aquest context d'educació online, no només les grans empreses del sector tecnològic han aportat contingut en aquest sentit, sinó que universitats de tot el món, s'han sumat a aquest moviment oferint una varietat important de cursos i titulacions oficials online sense cost, a qualsevol persona amb accés a internet, com per exemple, l'Institut Tecnològic de Massachusetts (MIT), que ofereix fins a 97 cursos en línia al seu portal web.

Per una altra banda, si posem el focus sobre l'educació secundària; durant els últims anys, han proliferat els perfils que ofereixen explicacions i sessions sobre continguts curriculars inclosos als programes educatius de les diferents comunitats autònomes de l'estat. Canals com Derivando, Khan Academy, QuantumFracture o Únicos en són exemples. Als seus vídeos, donen un punt de vista més fresc i actualitzat als continguts dels currículums que s'imparteixen als instituts d'arreu de Catalunya.



Figura 2: Exemple vídeo QuantumFracture. Font: Youtube.

L'èxit d'aquests repositoris online de contingut educatiu és culpa, en bona part, d'establir un canal de comunicació efectiu amb l'alumnat. Calle (citada per Torres, 2018) afirma que, encara que els joves es pensin que Youtube porta tota la vida a la xarxa, només en porta tretze anys. YouTube és el pati d'esbarjo de les generacions que omplen els instituts, per tant, s'ha de portar l'educació allà on els adolescents tenen posada la seva atenció.

En referència a les plataformes alternatives on es pot compartir contingut i generar activitats per avaluar competències i continguts del currículum, a més de servir com a fòrum de discussió i autoavaluació dels alumnes, apareix amb força Instagram i la seva alternativa a YouTube, InstagramTV. Segons el portal web Innovación y Desarrollo Docente (2017):

Instagram és la xarxa social amb més creixement a escala global i, a Espanya, es consolida com la tercera més utilitzada. És una plataforma ideal per la imatge i cada vegada és més utilitzada entre els adolescents, que inclús la fan servir per conversar.

I, com passa a YouTube, cada vegada apareixen continguts de més qualitat i creativitat, amb molt bona acceptació, tant per part de l'alumnat, com de les famílies. Un exemple d'utilització d'Instagram com a eina educativa d'èxit és el perfil del Cristian Olivé (@xtianolive), autor del llibre *Profes Rebels*, que treballa continguts a través del sentit pràctic d'aquests a través d'un llenguatge familiar pels nois i noies. A una entrevista al portal web Educación 3.0, afirma:

“Em fa molta gràcia perquè els alumnes al principi es sorprenen, ja que no s'havien plantejat que podrien aprendre tant amb interessos del seu dia a dia. Després de la sorpresa, ve l'emoció. Solen recordar aquelles activitats que els han fet vibrar. Després, arriben les ganes de més. “Cristian, què farem avui?” Aquesta pregunta, com a docent, genera addicció. En utilitzar algun element del seu entorn, les estic llançant un missatge molt clar: no jutjo el que els hi agrada, sinó que els hi demostro que el que fem a classe té una aplicació a la realitat. Aprenen de forma sincera. Per una altra banda, les famílies es mostren molt agraïdes perquè entenen que aquesta metodologia és per extreure el màxim potencial dels seus fills.”

Olivé (citad per Román, 2020)

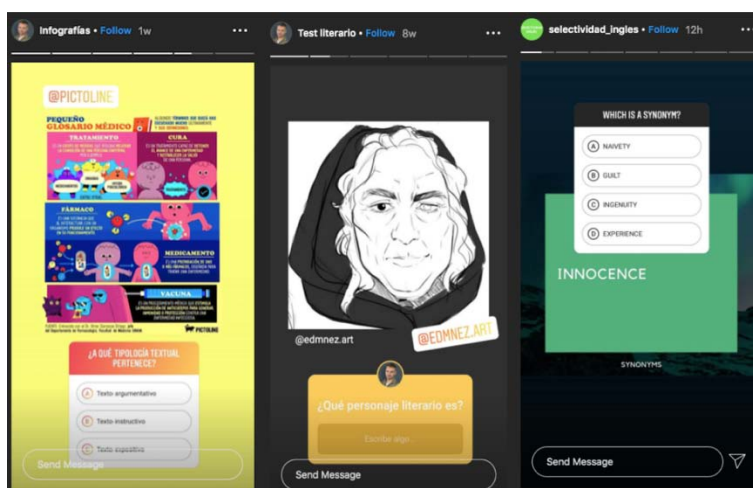


Figura 3: Stories educatives. Font: Instagram.

Una de les metodologies més esteses als perfils divulgatius que utilitzen les diferents plataformes en favor del coneixement és el concepte de *flipped classroom*. La utilització de les xarxes socials, com a mitjà de comunicació amb els estudiants permet aprofitar d'una manera més efectiva el temps de les sessions presencials. D'aquesta manera, el coneixement i les activitats exposades a la xarxa són comentades a classe, facilitant la interiorització dels continguts per part de l'alumnat. Segons Estupinyà (citada per Berzosa, 2017), al prestigiós MIT, hi ha molts alumnes que no van a classe, perquè ho consideren una pèrdua de temps. Ara, la informació ja no la té el professor o professora i està disponible en tot moment, motiu pel qual les classes s'utilitzen per discutir i fer experiments.

Per últim, la crisi de la Covid-19 ha portat a moltes escoles, instituts, universitats i fundacions a repensar el model educatiu actual, on la digitalització dels continguts ha passat a ser una prioritat i la formació del professorat per assolir aquest repte, una necessitat d'urgència. Des d'aquest punt de vista, es fa necessària una política de digitalització que generi capacitats (principalment entre docents i alumnes), recursos (infraestructura digital als centres), continguts i materials educatius (adaptats als nous dispositius; estenent programes com "Mobil.edu") i models per a l'aprofitament de les tecnologies digitals tant en un context d'aula com de personalització i aprenentatge distribuït. (Fundació Bofill, 2020)

A més, la bretxa digital existent amb molta intensitat a moltes parts del món, però també a les nostres grans ciutats, fa que el repte d'educar en xarxa hagi de tenir en compte aquest factor, adaptant el contingut per fer-lo arribar a tots i cadascun dels nois i noies en etapa educativa. Anès Pàmies, directora tècnica del Casal d'Infants del Raval, que atén nens i joves de famílies amb pocs recursos; a una entrevista feta per Castellví (2020) al diari Ara, afirma: "Es dona per descomptat que avui tothom disposa d'ordinador i Internet a casa, però no és així. Moltes famílies el que tenen és un telèfon, que acostumen a tenir els pares i, a més, per a segons quins continguts o per fer-lo servir molta estona no seria el més adequat".

Així doncs, les necessitats que la crisi actual ha acabat de desemmascarar, conjuntament amb l'avaluació de les oportunitats que s'obren amb la bona utilització d'una eina tan potent com el *social media*, els casos d'èxit existents i la necessitat d'apropar-nos als

adolescents, ha servit com a un bon punt de partida per realitzar un anàlisi i dissenyar una proposta educativa per fomentar valors tan importants com l'emprenedoria, l'autonomia, el treball en equip i la creativitat en l'alumnat, a més de desenvolupar competències tecnològiques i digitals fonamentals per al món actual, tot això amb l'avaluació com a eix vertebrador.

## 4. Context

La societat actual es troba en un context digitalitzat, on la immediatesa per obtenir tot tipus d'informació i el consum ràpid dels recursos disponibles a la xarxa, s'imposa sobre la informació reposada i la inversió del temps en assolir coneixements. Els canvis i la incertesa constants que ens envolten fa que el que s'aprèn avui, potser no sigui vàlid en un futur pròxim. Això ha comportat que la societat hagi canviat els mètodes de consum, afectant també al consum d'informació i a les fonts on trobar-la.

Anteriorment, s'ha fet referència a l'augment del consum electrònic de material educatiu per part dels més joves, a la vegada que augmenta la utilització de les xarxes socials i es modifiquen els hàbits de comunicació entre els adolescents. Els coneguts com a nadius digitals (Prensky,, 2001) estan deixant de banda, de forma gradual, els espais físics per donar pas als espais virtuals. Per a aquesta generació, no és possible separar la tecnologia de la seva vida personal, ja que consideren el món virtual com part essencial del seu entorn natural i, en conseqüència, tan real com el món físic. (Álvaro i Rubio, 2015)

El fet que els joves dediquin un temps considerable a la vida *online* els hi dota d'unes habilitats tecnològiques i digitals desconegudes fins ara; habilitats que es poden encaminar en favor del coneixement i del seu creixement personal. A més, les possibilitats de comunicació entre nois i noies que s'obren pas a la xarxa, tenint sempre cura de la privacitat i de les normes de bon ús, ofereixen noves oportunitats de regulació i autoregulació, de les quals es parlarà més endavant.

### 4.1. Per què utilitzar les xarxes socials com a eina educativa?

Ens trobem en un context al qual 9 de cada 10 adolescents d'entre 14 i 16 anys té un perfil propi en alguna xarxa social, un 90% disposa de dispositiu mòbil propi i un 83% reconeix que l'utilitza de forma intensiva per diferents activitats en xarxa, entre elles buscar informació, en un 41,6% dels casos (FAD, 2019). Posteriorment, es farà referència i s'analitzaran quines són les xarxes socials més utilitzades i quin són els continguts més consultats pels nois i noies. Però segons aquest estudi realitzat per FAD, més d'un 75% dels enquestats reconeix la potencialitat de les TIC i les xarxes socials a l'hora de facilitar



les tasques i els treballs de l'escola o l'institut. Per una altra banda, la importància de l'educació digital dels adolescents esdevé clau per obrir-los portes de cara al futur. L'adquisició de les competències digitals va associada a maneres específiques de treballar, ensenyar i aprendre, és a dir, a elements del mateix context d'aprenentatge. Tal com s'especifica a l'annex 10 del currículum digital d'Educació Secundària Obligatoria<sup>1</sup>, en aquest sentit, cal tenir en compte que els entorns digitals afavoreixen el treball col·laboratiu dels alumnes, fet que permet crear i compartir coneixement fent-los protagonistes del seu aprenentatge. (Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació, 2020, p. 1).

En referència a l'àmbit digital del currículum comentat, encara que cap de les competències que inclou parla explícitament de les xarxes socials, molts dels continguts clau que apareixen poden recolzar-se en el *social media* com a mitjà idoni pel seu desenvolupament, exercint d'element transversal a tots els àmbits curriculars.

#### **4.2. A quines edats dirigir-se?**

El projecte s'emmarca en edats superiors als 14 anys, el que equivaldria a etapes educatives per sobre de tercer d'ESO. Segons l'article 13 del Reial Decret 1720/2007, de 21 de desembre, segons el qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei Orgànica 15/1999, del 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal, no és legal l'ús de xarxes socials per menors de 14 anys i està prohibit que es registrin sense el consentiment previ dels seus tutors legals. (Asociación de Internautas, 2018)

#### **4.3. Context de crisi**

Tal i com s'ha comentat anteriorment, aquest treball aprofita les necessitats creades a partir de la crisi sanitària existent, per servir com a una possible solució a l'àmbit educatiu, en un context social que molts experts qualifiquen com "experimental". L'historiador Harari (2020) afirma: "Estem experimentant amb centenars de milions de persones". Això vol dir, que es presenta un escenari per valorar totes i cadascuna de les opcions de les que es disposa per, no tan sols pal·liar les evidents dificultats que es trobaran, sinó també en favor de la posada en marxa de noves metodologies, que fomentin

la millora del sistema educatiu actual, sempre tenint en compte, les diferències existents en el context socioeconòmic que ens envolta; partint sempre d'un disseny universal de l'aprenentatge (DUI), que afavoreixi el desenvolupament de tots i totes les estudiants.

---

1. Link per accedir al currículum digital d'Educació Secundària Obligatòria:

<http://www.xtec.cat/monografics/documents/curriculum/secundaria/annex10.pdf>

## 5. Anàlisi de les xarxes socials més utilitzades

A l'hora de seleccionar quins són els medis més adequats per connectar, tant en sentit literal com figurat, amb els alumnes, es requereix un estudi previ de quines són les plataformes més utilitzades a la societat actual. A més de realitzar aquesta anàlisi, cal veure i identificar quines són les tendències actuals en aquesta matèria i quins espectres d'edat afecta; d'aquesta manera, s'aconseguirà adaptar la proposta de la forma més direccional possible. Una altra anàlisi interessant a fer és el temps que passen els nois i noies connectats i a què dediquen aquest temps. Aquestes dades ens permeten prendre la temperatura d'una realitat existent i ens poden donar les eines necessàries per reconduir i redistribuir l'ús d'aquestes plataformes. Per una altra banda, conèixer i analitzar en profunditat les possibilitats que ofereixen aquestes plataformes, ens facilitarà aquesta tasca, però aquest és un tema que abordarem més endavant.

### 5.1. Accés i utilització d'Internet a Espanya (2019)

En primer lloc, es parlarà d'atenció a la utilització de la xarxa a tot l'estat, amb l'objectiu de tenir una visió general de la magnitud que suposa el nombre d'usuaris connectats. Segons un estudi recentment realitzat per Kemp (2020) sobre la connectivitat a la xarxa, conclou que un 92% del total de les persones d'Europa occidental disposen de connexió a Internet. A Espanya, amb una població de 46 milions de persones, n'hi ha 42,4 milions connectades, 29 milions de les quals és activa a les xarxes socials. D'aquest estudi, es desprèn també que un 88% dels nois i noies entre 13 i 18 anys en són usuaris actius.

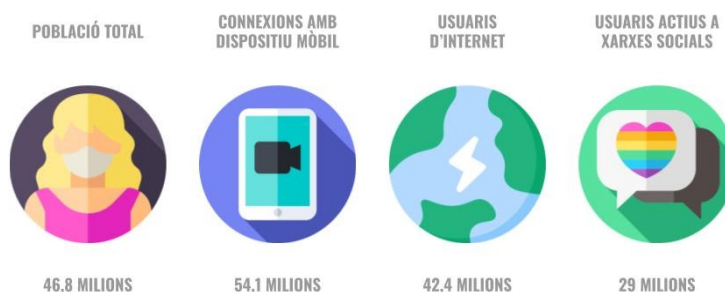
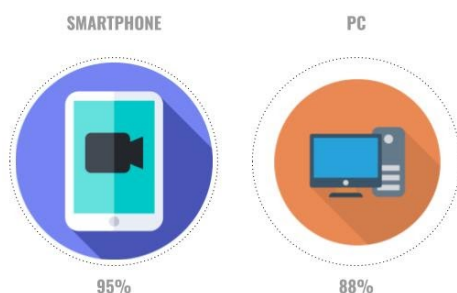


Figura 4: Usuaris d'Internet a Espanya. Font: Elaboració pròpia.

A més, un altre estudi realitzat al prestigiós Pew Research Center (2018), indica que aproximadament un 95% dels joves compresos en aquestes edats té accés a internet, al món occidental, a través d'un *smartphone*, sent superior a l'accés a un PC, que s'estima en un 88%.



*Figura 5:* Connexió a internet a través de dispositius mòbils. Font: Elaboració pròpia.

Igualment, darrere d'aquestes dades ja es comencen a veure dades sobre la bretxa digital existent entre joves, ja que, segons descriu l'estudi, els nois i noies amb famílies amb estudis superiors, tenen més facilitat d'accés a aquests dispositius, que els joves amb famílies amb estudis bàsics. Per últim, si es para atenció a la distribució horària, els espanyols passen de mitja gairebé 6 hores connectats, de les quals utilitzen més de 5 hores consumint material audiovisual i utilitzant les xarxes socials.

## **5.2. Dispositius favorits per l'accés a la xarxa.**

Una altra dada interessant és saber des de quin tipus de dispositiu es consumeixen aquests continguts, a l'hora d'adaptar la proposta a un format concret o, en molts casos, tenir-los en compte per generar un material adaptat a qualsevol tipus. L'estudi de Kemp també revela que un alt percentatge de persones utilitza el smartphone com el dispositiu mòbil favorit per consumir contingut audiovisual i connectar amb els altres via xarxes socials i missatgeria instantània. De fet, un 93% de les persones utilitzen aquest dispositiu per

xatejar; un 92% ho fa per relacionar-se a través de les xarxes socials i un 78%, per consumir vídeos i música.

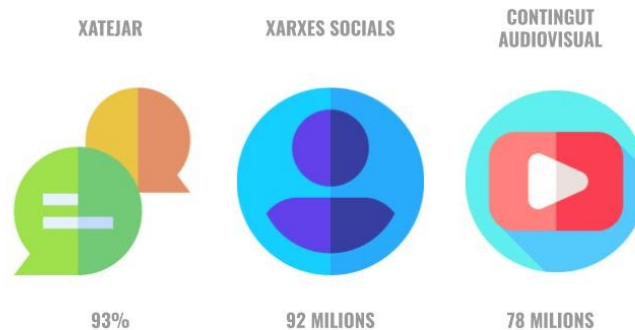


Figura 6: Usos dels dispositius mòbils. Font: Elaboració pròpia.

És evident que la millora dels *smartphones*, en tots els sentits, fa que estigui guanyant terreny a altres opcions com el PC o la televisió a l'hora de fer-lo servir com a dispositiu principal, fins i tot a casa.

A més, en relació a l'ús del *smartphone* en l'àmbit educatiu, la Unesco (2013) afirma:

“Actualment, la major part dels continguts pedagògics, inclosos els digitals, no són accessibles des de dispositius mòbils, com tampoc aprofiten plenament la capacitat multimèdia, de comunicació i, en ocasions, de detecció de la ubicació que ofereixen molts dispositius. A l'adaptar els recursos adequats per la seva utilització en dispositius mòbils, al temps que es garanteix la seva accessibilitat a grups diversos d'estudiants, els educadors poden ampliar enormement la difusió d'aquest recursos, donat que molts docents i alumnes disposen de més dispositius mòbils que ordinadors portàtils o de sobretaula.”

Per una altra banda, la utilització del *smartphone* a l'hora d'accedir a continguts digitals, suposaria, segons Adell (2004), la possibilitat que l'aprenent tingui accés permanent a “Internet com a biblioteca”, la qual cosa antecedeix a la idea d'aprenentatge ubic i permanent com a fonament per al desenvolupament de les competències; en segon lloc, el dispositiu mòbil permet fer ús de “Internet com a impremta”, facilitant així que

l'estudiant assumeixi el paper de productor de continguts que es requereix des de la perspectiva de les competències; finalment, el dispositiu mòbil és, sense cap dubte, la principal eina avui per apropar-nos a l'“Internet com a canal de comunicació”, ja que els serveis de missatgeria per text, veu o vídeo o les possibilitats de participació en xarxes socials converteixen a aquests dispositius en eines comunicatives de primer nivell.

### **5.3. Xarxes socials més utilitzades**

Actualment, parlar de *social media* és pràcticament equivalent a parlar d'Internet. La gran majoria de plataformes han esdevingut veritables xarxes socials on el component de compartir informació entre persones s'ha convertit en un eix vertebral, a causa de l'exigència dels propis usuaris. Tant és així que, el concepte repositori que, per exemple, es podria associar a plataformes digitals com YouTube o Spotify, entre d'altres, s'ha transformat en un concepte de comunicació per tal d'expressar opinions d'algun dels continguts, compartir llistes de favorits, fomentar la col·laboració en la generació d'idees i, fins i tot, generar estats d'opinió relacionats a qualsevol tema. També, plataformes dedicades tradicionalment a la missatgeria instantània com WhatsApp o Telegram, s'han transformat en fòrums de discussió en grup i vies de comunicació habitual en l'àmbit professional i també educatiu.

Segons l'estudi esmentat anteriorment del Pew Research Center, les xarxes socials més utilitzades en l'àmbit estatal (en tant per cent d'usuaris amb connexió a Internet que les utilitzen) són, principalment, YouTube (89%), WhatsApp (86%), Facebook (79%) i Instagram (65%). Però si es posa el focus a la franja d'edat a la qual va dirigida la proposta d'aquest treball, les tres xarxes socials més utilitzades pels joves als EE.UU. durant el 2018 van ser, principalment Youtube, Instagram i Snapchat.

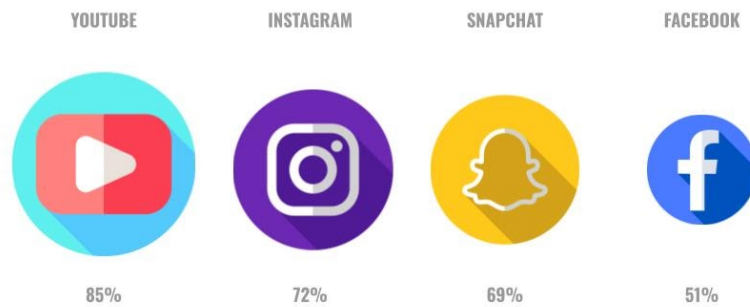


Figura 7: Xarxes socials més utilitzades entre adolescents. Font: Elaboració pròpia.

Cal destacar però, que una altra plataforma, Tik Tok, s'ha posicionat de manera molt ferma com una de les *Apps* més descarregades pels menors de dinou anys en els últims mesos, traient del podi a Snapchat. Aguilera (2020) afirma: "Instagram segueix liderant el rànquing de preferència, però la plataforma de *videoselfies* musicals ja ha aconseguit pujar fins a situar-se darrere d'aquesta entre usuaris adolescents". D'acord amb aquesta afirmació, Tik Tok es tindrà en compte com una eina molt interessant de cara a aquesta proposta d'innovació educativa. Així doncs, el treball es focalitza en analitzar aquestes tres plataformes, individualment, per tal de conèixer-les en profunditat i descobrir quines són les possibilitats que ofereixen en l'àmbit que ocupa aquest treball, l'àmbit educatiu, més concretament, l'avaluació a partir de la metodologia *flipped classroom*.

### 5.3.1. YouTube

YouTube s'ha convertit, des de fa ja uns anys, en l'aplicació de referència per la reproducció de vídeos i la pujada a la xarxa de material audiovisual, convertint-se en la xarxa social més utilitzada pels internautes de tot el món. Segons el seu portal de premsa, aquest portal web compta amb més de 2000 milions d'usuaris, que equival a un terç del total d'usuaris d'Internet (Mohsin, 2020). Aquesta potent plataforma de reproducció i pujada de vídeos va ser creada el 2005 per Chad Hurley, Steve Chen i Jawed Karim a San Bruno, Califòrnia; un any després, va ser adquirida per Google per 1650 milions de dòlars. Com a curiositat, el primer vídeo que es va pujar es titula "*Me at the Zoo*".

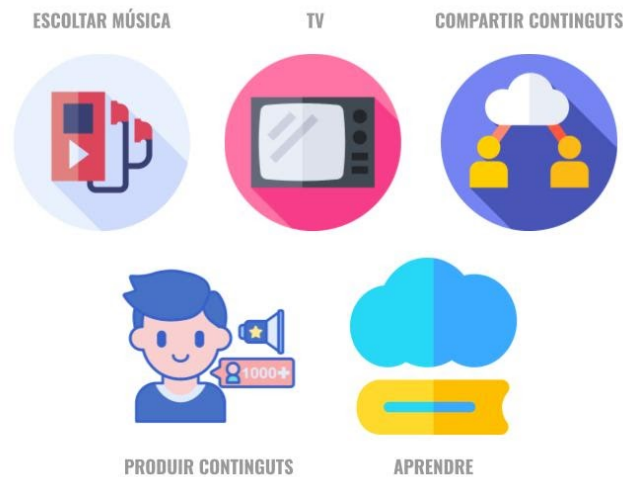


*Figura 8:* Captura del vídeo “Me at the zoo”. Font: Youtube.

Una altra curiositat que es recull al seu portal és que, només a la seva versió mòbil, arriba a més gent d'entre 18 i 34 anys que tota la televisió dels EE.UU. A part, ofereix un contingut molt extens i de tota mena; per fer-se una idea, compta amb aproximadament mil milions d'hores de reproducció diàries. Però, per què agrada tant YouTube als adolescents? N'hi ha diversos motius pels quals els joves utilitzen de manera prioritària aquesta xarxa. Segons López (2019), aquests es senten atrets per quatre factors principals: l'oferta variada, la privacitat, l'abast del seu contingut i el seu tarannà comunitari. És evident, segons les dades, que l'oferta audiovisual de la plataforma es pot considerar com infinita i això atrau la curiositat de joves i també adults. Per una altra banda, ofereix més privacitat que altres xarxes socials en les quals apareixen familiars que poden observar el contingut que es comparteix amb els amics, amb el recel que això comporta en aquesta etapa de la vida. A més, els adolescents veuen YouTube com una finestra al món, no només per observar-lo sinó també per fer-se visibles. A l'interessant estudi realitzat per Pires, Masanet i Scolari (2019), investigadors del Departament de Comunicació de la UPF i del Departament de Biblioteconomia, Documentació y Comunicació Audiovisual de la UB, s'extreu informació de molt valor en aquest sentit. Primerament, els cinc usos



principals que els adolescents actuals donen a YouTube: escoltar música, veure televisió enfocada als seus interessos, compartir continguts i, el més important de tots pel que comporta per aquest treball: produir contingut i aprendre a través del que n'hi ha disponible. Segons l'estudi, els adolescents descriuen YouTube com un medi d'acompanyament, de difusió, de connexió, participació i educació.



*Figura 9:* Principals usos de Youtube entre adolescents. Font: Elaboració pròpia.

Per una altra banda, després d'analitzar els principals usos que els adolescents donen a Youtube, es fa un recorregut per les diferents característiques de la plataforma, amb l'objectiu de conèixer els recursos que es faran servir posteriorment en l'àmbit educatiu.

#### - **YouTube Studio**

YouTube Studio permet tenir un control total sobre el canal: rendiment dels vídeos, novetats relacionades amb el contingut exposat, analítiques del canal, assistència tècnica i control de les subscripcions. A més, permet controlar la configuració de cadascun dels vídeos que es publiquen: visibilitat, possibles problemes detectat al vídeo, valoració personal, etc.

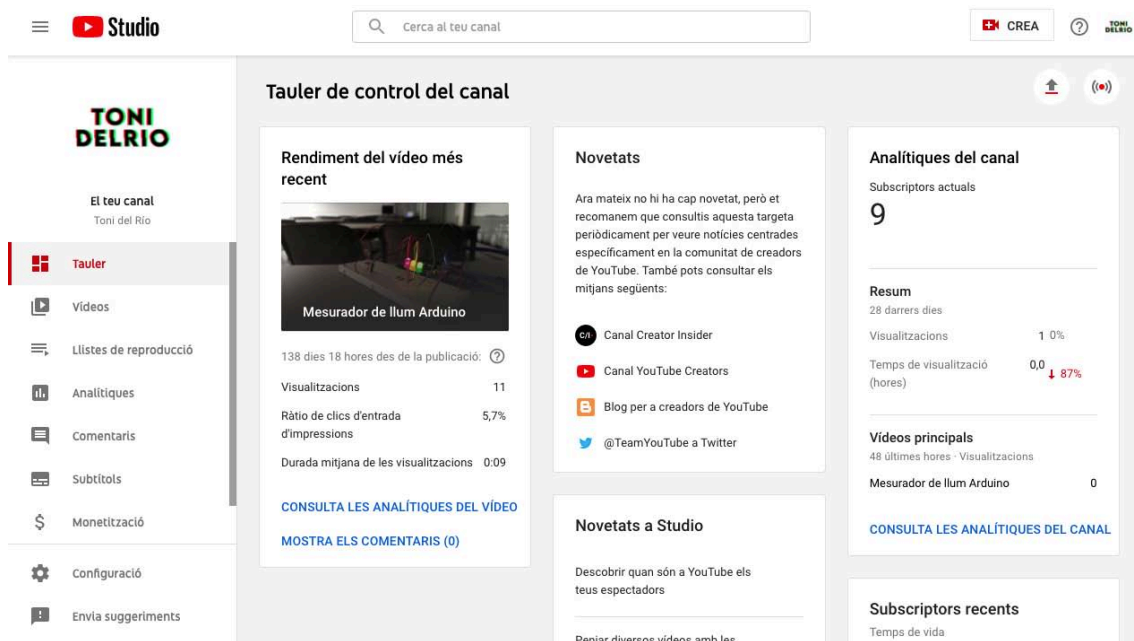


Figura 10: Youtube Studio. Font: Youtube.

Paral·lelament, facilita la gestió de les diferents llistes de reproducció. I, què són les llistes de reproducció? Aquestes llistes serien subcanals dintre del canal principal. Es tracta d'una eina molt eficaç a l'hora d'indexar el contingut per categories. Posteriorment, es parlarà de com aplicar aquesta opció que presenta la plataforma a un canal educatiu.

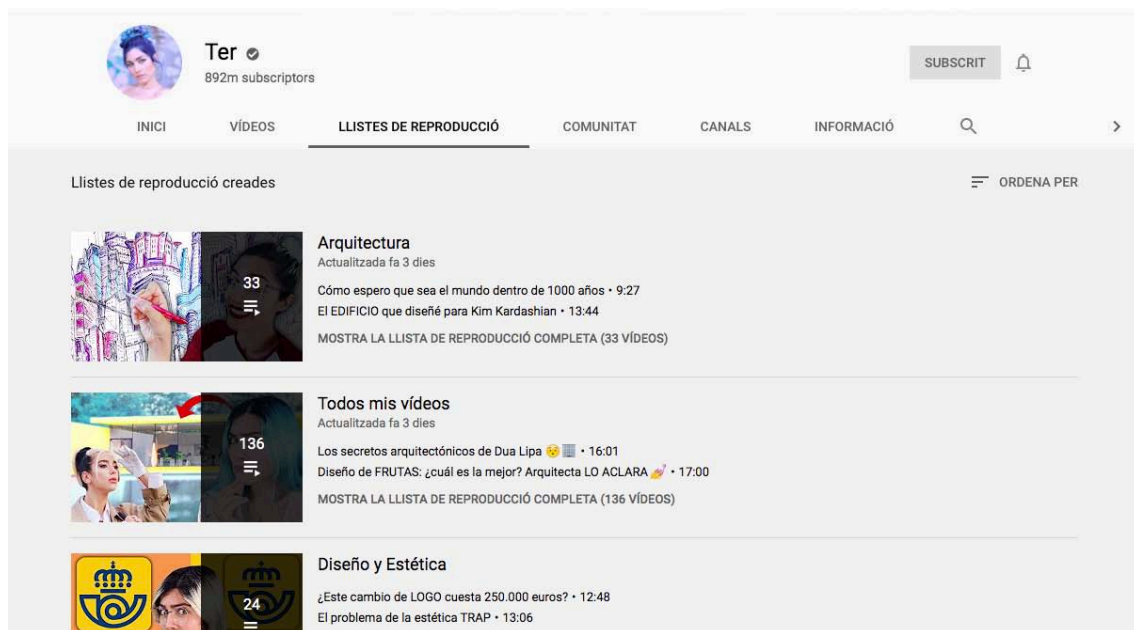


Figura 11: Llistes de reproducció canal "Ter". Font: Youtube.

A més, Youtube facilita una secció d'anàlisi per controlar de forma detallada les visualitzacions. Per exemple, mostra la font de trànsit dels vídeos, la localització geogràfica de les persones que els veuen, l'edat dels espectadors i espectadores, el sexe d'aquestes, el tipus de dispositiu des d'on han vist els vídeos, el sistema operatiu, i altres conceptes que poden servir d'ajuda a l'autor per dirigir el seu contingut de forma més efectiva. Per últim, una de les opcions que resulten més interessants d'aquest panell de control és el fet de poder filtrar els comentaris rebuts als vídeos, permetent analitzar detalladament possibles consultes, crítiques i suggeriments.

### - Personalització del canal

La personalització del canal, vista des del sentit estètic, també resulta una eina d'interès, ja que esdevé la carta de presentació de qualsevol autor, diferenciant-lo dels altres canals i mostrant la personalitat de la persona o institució que n'hi ha darrere. Els ítems personalitzables serien la foto de perfil, la foto de disseny del canal i el vídeo de presentació esmentat anteriorment. En referència al vídeo de presentació, aquest ha de funcionar com a introducció i com a anunci de captació.

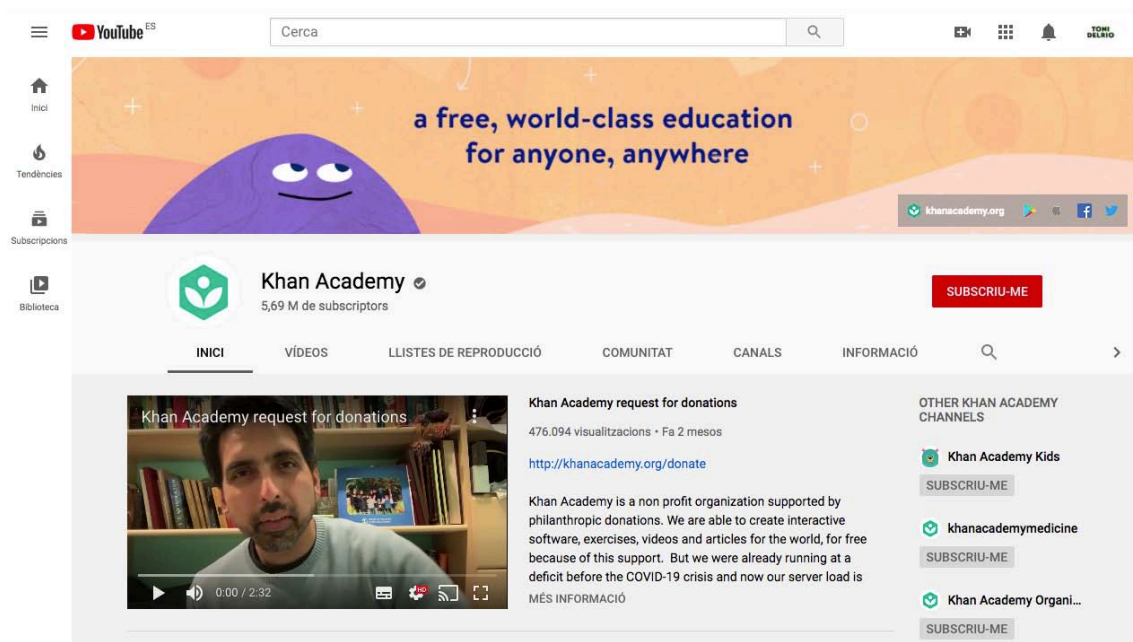


Figura 12: Vídeo de presentació canal "Khan Academy". Font: Youtube.

## - Subscripcions

Encara que les subscripcions, o altres canals als quals es segueix, resultin secundaris pel mateix canal, és una eina molt útil per inspirar-se a partir del treball d'altres creadors, veure quines són les tendències en l'àmbit en el qual s'està treballant, obtenir informació per la creació del propi contingut o participar en fòrums de discussió amb altres usuaris.

## - Publicació i emissió en directe

Existeixen dues maneres de presentar-se al públic, de forma asíncrona o síncrona, a partir de la pujada d'un vídeo editat en diferit o en directe. Els avantatges de la publicació de vídeos en forma asíncrona permet a l'editor treballar el contingut de forma detallada, utilitzar diferents escenaris, jugar amb diferents recursos i càmeres, treballar amb diferents materials, elements secundaris, introduir elements a la imatge durant l'edició i tots els recursos a nivell creatiu que es considerin. També, aquest sistema facilita la revisió de tot el material per assegurar-se que no conté errors que poden produir confusió al receptor. Per una altra banda, la forma síncrona d'emissió, emissió en directe o *streaming*, facilita la interacció amb els visualitzadors, fomentant la participació dels espectadors, però limitant la capacitat d'edició i exposant-se a cometre qualsevol mena d'error durant la comunicació.

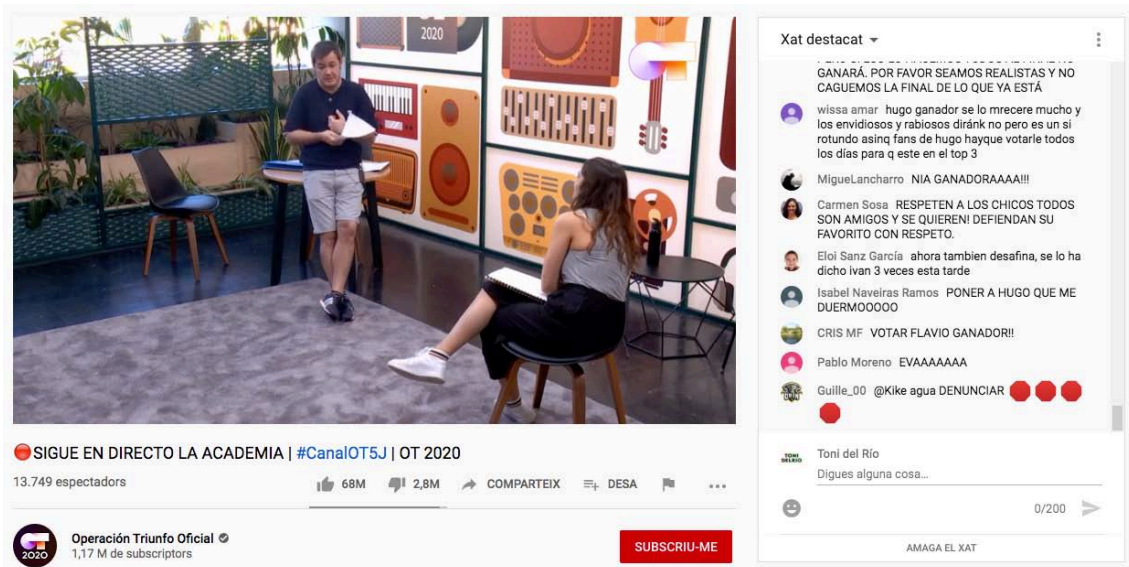


Figura 13: Streaming canal “Operación Triunfo Oficial”. Font: Youtube.

En l'àmbit educatiu, les dues opcions presenten molts avantatges i pocs inconvenients, però es parlarà detalladament en el pròxim capítol.

### 5.3.2. Instagram

Segons els estudis consultats al capítol anterior, Instagram, el predecessor natural de Facebook, ha sigut capaç de captar l'atenció de milions de joves de tot el món que experimenten noves formes d'expressar-se en el món virtual. Aquesta plataforma va ser creada per Kevin Systrom i Mike Krieger l'any 2010. Si en un primer moment no es veia clar el seu factor diferenciador respecte a la xarxa social reina en aquell moment, Facebook, un any després de la seva creació ja disposava de 12 milions d'usuaris. Actualment, ja supera els 1000 milions d'usuaris a tot el món. L'any 2012, Facebook es fa amb la companyia per aproximadament 1000 milions de dòlars (Gutiérrez, 2018). Com a curiositats d'aquest gegant del *social media*, segons Gutiérrez, el gruix principal d'usuaris es concentra en joves de menys de 29 anys; Selena Gómez és la persona amb més seguidors a la xarxa, una foto de *@world\_record\_egg* va obtenir 54 milions de *likes*, convertint-se en la foto més popular de la plataforma; s'han publicat més de 300 milions de *selfies* i Nike és la marca comercial amb més seguidors.

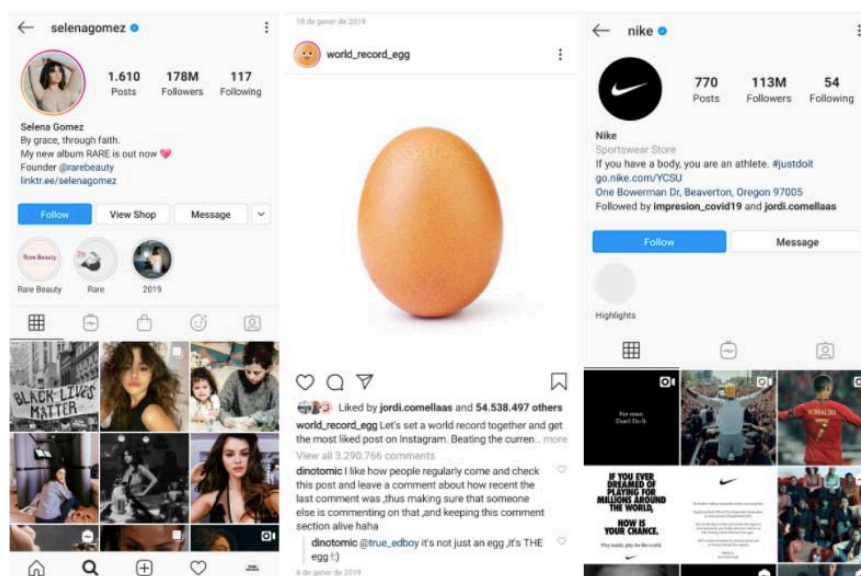


Figura 14: Perfils d'èxit a Instagram. Font: Instagram.

Per una altra banda, el que a l'inici semblava un simple *mur* on penjar fotografies amb filtres que recorden a una foto Polaroid antiga, tant pel format com pel tractament dels colors, ha esdevingut un autèntic fenomen en molts àmbits: social, artístic, informatiu, comercial i educatiu, entre d'altres.

- **Instagram *feed*, o popularment conegut com a *mur***

Es tracta de la carta de presentació principal del perfil d'usuari. La primera acció d'una persona al descobrir un perfil és revisar les fotografies i vídeos publicades a aquest espai. Si un visitant es sent atret per la temàtica, segur que revisa tot el contingut. I treballant amb el disseny i el contingut de les publicacions, s'assegura que aquest usuari continuï llegint i visitant el *mur* (Díaz, 2018). Des de la perspectiva del disseny, es pot jugar amb diferents formats: quadriculat, dissenyant línies horitzontals o verticals, creant un efecte trencaclosques o utilitzar diverses publicacions per mostrar una mateixa foto en un format més gran. La creativitat del creador del perfil determina la qualitat d'aquest espai. Així doncs, aquesta creativitat pot ajudar a crear un *storytelling* determinat, a partir d'una composició coherent.

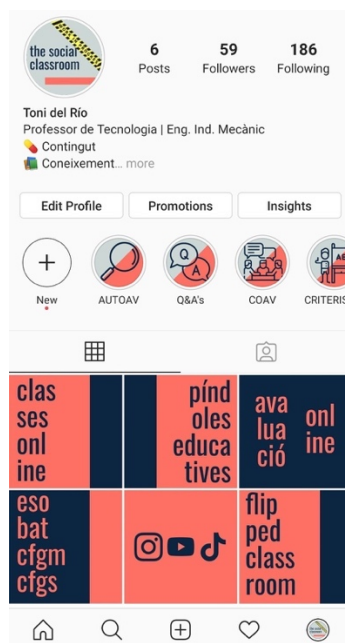


Figura 15: Feed del perfil @the\_socialclassroom. Font: Instagram.



## - Post

El *post* és un espai delimitat al *feed*, dedicat a la presentació d'informació estàtica o en format vídeo. Aquesta informació queda guardada permanentment al perfil i pot ser visualitzada per qualsevol usuari que hi accedeixi.

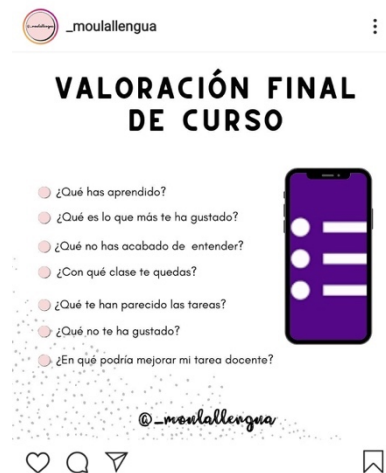


Figura 16: Post del perfil @moulallengua. Font: Instagram

## - Descripció

La descripció és la informació que es visualitza immediatament després del contingut audiovisual. Aquesta pot servir per complementar amb paraules el que es vol transmetre amb imatges, citar una font o, en alguns casos, ser utilitzada com a contingut principal del *post*.



Figura 17: Descripció post del perfil @culturainquieta. Font: Instagram.

## - **Comentaris i likes**

Els comentaris i *likes* són un element fonamental a aquesta xarxa social, ja que permeten mesurar el nivell d'èxit d'una publicació i rebre feedback per part dels altres usuaris. El concepte de *like* s'ha associat a l'autoestima de la persona que publica, com afirmen Martínez-Pecino i García-Gavilán (2019) a uns dels seus estudis: “Durant l'adolescència, els *likes* són considerats com un símbol d'aprovació social”. Però en l'àmbit professional i educatiu, aquest feedback pot servir per determinar si el contingut que s'està proposant és de l'interès del públic objectiu o no. En referència als comentaris generats per cada fotografia o vídeo compartit, també es poden extreure conclusions i treballar sobre aquestes. També es pot generar un espai de col·laboració entre usuaris o un mètode efectiu per ampliar la informació publicada a partir del coneixement dels altres. Com es farà amb altres apartats del treball, aquesta part serà desenvolupada més endavant, focalitzant-se en l'àmbit educatiu.

## - **Stories**

Les *stories* d'Instagram han anat guanyant protagonisme des de la seva implementació l'any 2016. Aquesta forma efímera de presentar una informació permet als usuaris realitzar petites píndoles de 15 segons amb diversitat d'opcions de personalització gràfica, a través de filtres o màscares de realitat augmentada. També compta amb l'opció de retransmissió en directe, amb interacció amb els usuaris que estan visualitzant-lo. En el següent capítol, es mostrarà com aplicar aquest recurs de la plataforma per fer arribar diferents tipus d'informació als estudiants, com també es donaran idees per una interacció efectiva amb els nois i noies.



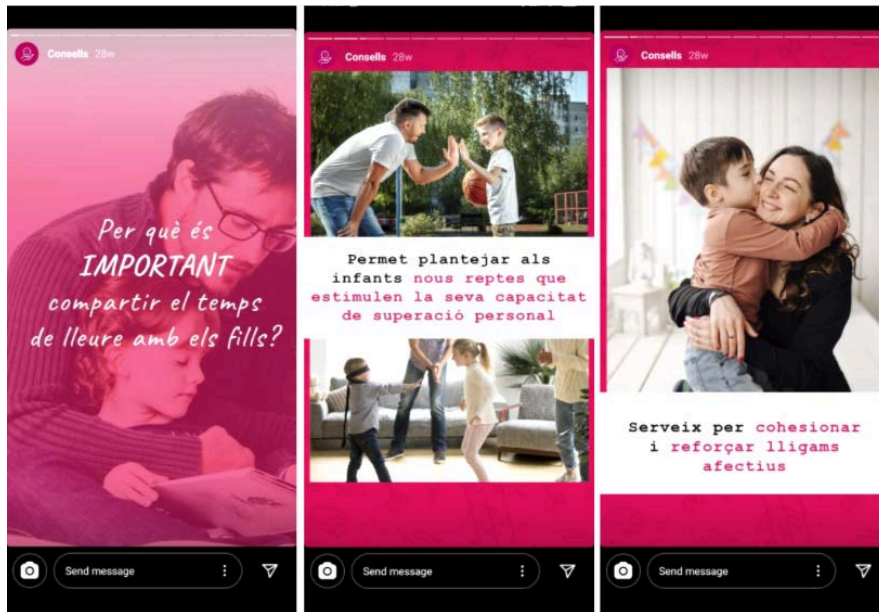


Figura 18: Stories del perfil d'Instagram "educació". Font: Instagram.

## - Highlights

L'opció *Highlights* serveix, en un primer moment, per indexar stories i mantenir-les al perfil d'usuari per un temps superior a les 24 hores. Això resulta d'especial interès a l'hora de crear petits apartats on poder separar el contingut per tipus, tema, temps, o qualsevol altre classificació que pugui ajudar a la difusió d'un contingut determinat.



Figura 19: Detall Highlights perfil La Salle Campus Barcelona. Font: Instagram.

## - Instagram TV

Instagram TV és l'última aposta d'aquest gegant de les xarxes socials. Amb ella, Instagram pretén ampliar les possibilitats per crear i compartir vídeos i, amb el temps, posicionar-se com una alternativa a Youtube (Ventura, 2020). El que diferencia aquesta opció d'un *post* convencional és la possibilitat d'utilitzar un ampli espai de temps i no limitar-se a 1 minut de contingut audiovisual. Això suposa un gran avantatge a l'hora de compartir continguts amb una necessitat d'aprofundiment més àmplia.

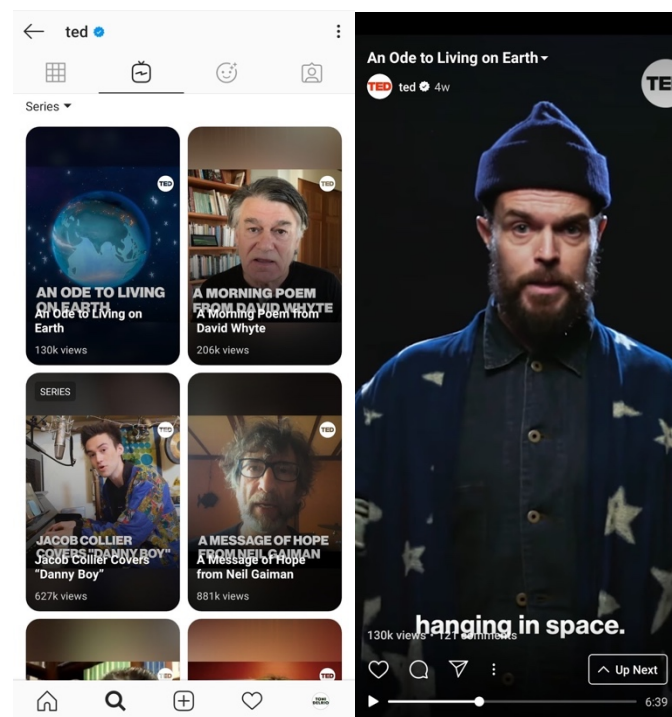


Figura 20: Instagram TV del perfil "TED". Font: Instagram.

## - Hashtags, etiquetes i nomenaments

Tant a les descripcions com als comentaris, es poden incloure aquests elements, molt característics també a altres xarxes socials com Twitter o Facebook. Quin és el veritable potencial que s'amaga darrere dels corxets i les arroves? Doncs el poder de difusió de la idea que es vol transmetre. Es tracta, bàsicament, de fer arribar aquesta idea a qualsevol part del món, partint dels interessos dels altres usuaris. El que al món empresarial s'anomenaria estratègia SEO. En capítols posteriors parlarem de com es poden potenciar

competències digitals molt útils a la vida quotidiana dels alumnes, amb relació a aquests tipus d'estratègies a la xarxa.

### **5.3.3. Tik Tok**

Tik Tok és la xarxa social revolució de l'últim any. Com s'ha observat al principi del capítol, es tracta de la plataforma que més creixement ha presentat en els últims mesos, particularment entre els adolescents. L'aplicació va ser llançada com a Douyin a la Xina el setembre de 2016 i va ser introduïda al mercat estranger com a Tik Tok un any més tard. Douyin es va posar en marxa per ByteDance a la Xina, el setembre de 2016. Es va desenvolupar en 200 dies, i en menys d'un any ja tenia 100 milions d'usuaris, amb més de mil milions de vídeos vistos cada dia. (Graziani, 2019)

En l'àmbit de la creació de material audiovisual, ofereix la possibilitat de crear contingut breu i directe, per un públic determinat o indeterminat, ajudant-se de la intel·ligència artificial per realitzar modificacions estètiques, fomentant la captació d'atenció per part del consumidor, o en el cas d'aquest treball, l'alumnat.

#### **- Difusió de missatges breus**

Més endavant es parlarà de com aplicar aquesta plataforma a l'àmbit educatiu però val la pena avançar que aquesta és una eina amb una potencialitat notable a l'hora de difondre missatges amb un objectiu concret, ja que la durada màxima d'aquest serà de 60s.

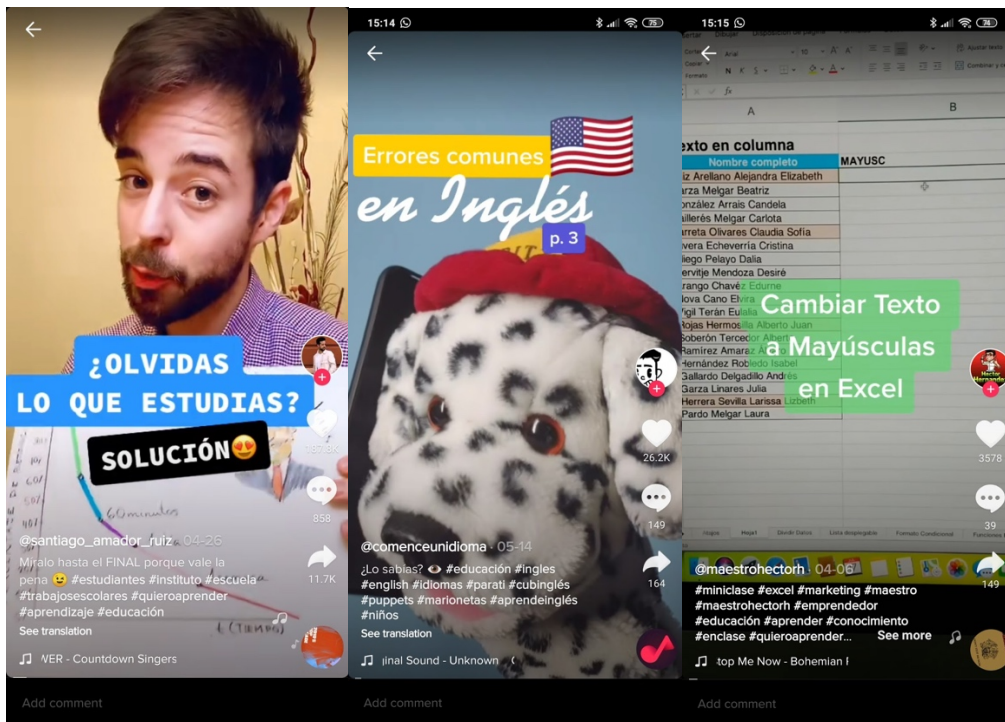


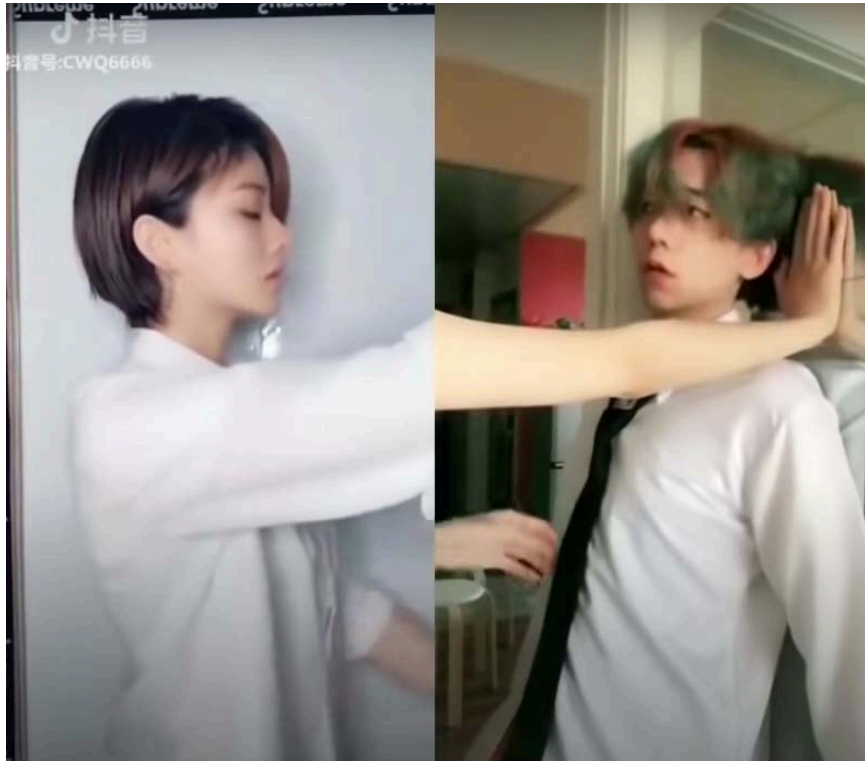
Figura 21: Exemples contingut educatiu a Tik Tok. Font: Tik Tok.

- **Edició de vídeo**

Aquesta App ofereix la possibilitat d'editar vídeos propis amb una sèrie d'eines predefinides a partir de les quals es pot arribar a la màxima personalització d'un clip. Resulta especialment interessant la facilitat amb la qual aquests retocs es duen a terme, permetent a l'usuari crear un contingut amb un nivell d'edició més que correcte en un espai de temps molt reduït.

- **Vídeos col·laboratius**

Una opció interessant a tenir en compte a aquesta plataforma és la possibilitat de realitzar un vídeo on apareixen dues escenes de dos usuaris diferents. Aquesta opció, sumada a l'edició de vídeo, pot comportar una font de creativitat pels més joves, que hauran d'interaccionar amb l'altra persona amb un mateix objectiu.



*Figura 22: Exemple vídeo col·laboratiu. Font: Tik Tok.*

## 6. Avaluar a les xarxes socials. Una idea innovadora?

Aquest treball final de màster pretén ser un projecte d'innovació docent a causa del context canviant del qual s'ha parlat en capítols anteriors, així com aprofitar aquesta innovació com a factor important a l'hora de motivar els interessos dels alumnes als quals va dirigit.

Existeixen estudis que resulten de gran interès per la comunitat educativa sobre com avaluar als estudiants, quines tècniques avaluatives són més adients en cada moment del procés educatiu, quin és el rol del docent en aquest procés... Però hi ha una altra pregunta que no es planteja sovint: on avaluar? A partir d'aquesta pregunta, el context digitalitzat del qual formen part els estudiants, descrit anteriorment, i l'acceptació de les TIC com a eina de millora al món educatiu, obre les portes a mirar més enllà de l'espai físic. Ara bé, avaluar a les xarxes socials a través d'una metodologia educativa coneguda, com per exemple, la *flipped classroom*, no resultarà innovador si no compleixen una sèrie de requisits concrets i avaluable; així com no resultarà una innovació que esdevingui una millora de l'aprenentatge si es centra en la substitució dels mètodes d'avaluació ja establerts, fent una funció substitutiva en comptes de sumativa.

Aquesta proposta educativa aprofita el desenvolupament avançat en conceptes de distribució de continguts, facilitat de comunicació entre usuaris, bases de dades, emmagatzematge, disseny i facilitat d'ús de les xarxes socials més utilitzades pels joves, posant-lo al servei de l'educació online o semi-presencial, com també a l'avaluació de les competències i continguts que es treballen; amb l'objectiu de fugir de la utilització no homogeneïtzada de diferents plataformes específiques per aquesta finalitat. Es tracta d'oferir, per una banda, un espai intuïtiu i atractiu que no comporti limitacions a l'hora de que els estudiants desenvolupin les seves activitats i, per l'altra, facilitar a l'equip docent un ecosistema en sintonia amb l'alumnat.





Figura 23: Eines d'avaluació a les Xarxes Socials. Font: Elaboració pròpia.

### 6.1. Factors diferencials

L'evolució de les TIC ha posat al servei dels docents diferents eines educatives per treballar d'una forma híbrida entre la presencialitat i la no presencialitat: *Learning Management Systems* com Moodle o Google Classroom; eines d'avaluació online a partir de qüestionaris com Google Forms, Mentimeter, Kahoot o Edmodo i eines per realitzar videoconferències com Zoom, Jitsy, Google Meet o Blackboard Collaborate, on els alumnes poden exposar els seus productes finals i rebre el *feedback* corresponent del professor o professora. Així doncs, entre aquest núvol d'aplicacions i webs, el docent pot escollir les que consideri necessàries a l'hora d'avaluar als alumnes, portant, en algunes ocasions, a la no uniformitat de criteris i la conseqüent confusió provocada en l'alumnat, a l'hora de moure's entre totes elles. Cal destacar, però, que totes aquestes eines educatives mostrades a la *figura 23* poden ser complementàries a la utilització de les xarxes socials a l'hora d'avaluar. En algunes ocasions, les pròpies necessitats de l'activitat, com per exemple, el treball col·laboratiu en línia o la generació de documents en un format diferent al audiovisual fomenten l'ús d'algunes d'elles.

Un altre aspecte innovador d'aquesta proposta en centra en treure als alumnes de l'aula per fer-los experimentar el món real, que a l'actualitat, també es troba a les relacions socials que s'estableixen a la xarxa. Banack (2015) citat per Educació 3.0 (2018), afirma:

“L’aprenentatge experiencial es la nostra principal font de coneixement; i aquest és un aprenentatge que passa al món real, i el món real no és a l’aula.” Per tant, si es fa un paral·lelisme relacionant les eines desenvolupades per un ús exclusivament educatiu amb l’aula i, per una altra banda, les xarxes socials amb el món real, l’alumnat experimentaria un aprenentatge més significatiu, a través de la proposta presentada.

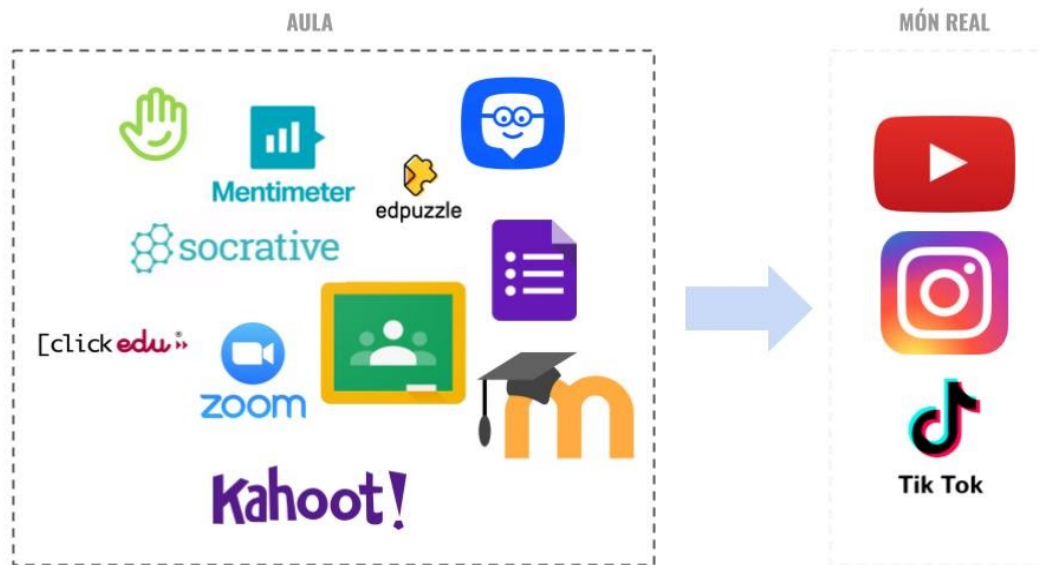


Figura 24: Eines d’avaluació a les Xarxes Socials (2). Font: Elaboració pròpia.

## 6.2. De les “xarxes socials com a recurs” a les “xarxes socials com a eina”.

Romero (2020) fa una distinció entre eines i recursos a l’hora de realitzar docència en línia i, en conseqüència, avaluar. Romero defineix una eina com un programa o aplicació que permet el desenvolupament de processos vinculats a la docència, per contra, defineix un recurs com un contingut educatiu en diferents formats que permet el desenvolupament d’accions formatives. Aquest treball pretén implicar un procés de canvi, partint de la definició anterior, transformant la idea de “xarxes socials com a recurs” en “xarxes socials com a eina”.

A l’actualitat, tal com s’ha observat a l’estat de l’art d’aquesta memòria, són molts els perfils educatius que sorgeixen a les xarxes socials, com també ho fan eines avaluatives online que ja s’implementen a les aules. Però, tal com indica Romero, ho fan des d’una perspectiva d’oferir un recurs educatiu, un espai on trobar la informació d’una forma diferent a l’aula i, en algunes ocasions, fomentant la col·laboració entre docents i alumnes. Per una altra banda, recursos com els que ofereix Instagram per interactuar amb



els seguidors del perfil: enquestes, preguntes, *streamings*, etc. es fan des d'un punt de vista complementari a altres processos educatius i no com a eix vertebrador del procés d'aprenentatge.



Figura 25: Eines educatives principals i complementàries. Font: Elaboració pròpia.

A partir d'aquest plantejament, la proposta focalitza la seva aportació en l'àmbit de la innovació educativa en que els alumnes puguin autoavaluar-se i coavaluar-se fent ús dels recursos propis d'aquestes plataformes, utilitzant, sempre que sigui necessari i aporti valor, les eines habituals utilitzades actualment al món educatiu.

Finalment, la idea d'aquest treball és ser una eina transferible per a qualsevol persona, centre o institució que vulgui posar-la en pràctica. Per aquest motiu, s'utilitzen plataformes a l'abast de tothom, en xarxa, que no requereixen requisits informàtics determinats. A més, el fet que les Xarxes Socials siguin les plataformes sobre les quals treballar, fomenta la universalització de la proposta, fins i tot a escala mundial. Paral·lelament, les Xarxes Socials són, generalment, eines molt intuïtives a l'abast de qualsevol usuari, que comparteixen aspectes comuns molt semblants a l'hora de comunicar-se amb els altres participants del projecte, com es veu més endavant. A més, fomenta la unificació de criteris entre docents a l'hora de proposar espais virtuals col·laboratius entre professors i professores, docents i alumnes i entre el mateix alumnat.

## 7. Metodologia *flipped classroom*

### 7.1. Definició

La metodologia de classe invertida o *flipped classroom* és un model pedagògic que transfereix el treball de determinats processos d'aprenentatge fora de l'aula i utilitza el temps de classe, juntament amb l'experiència del docent, per facilitar i potenciar altres processos d'adquisició i pràctica de coneixements dintre de l'aula. (Santiago, 2020)

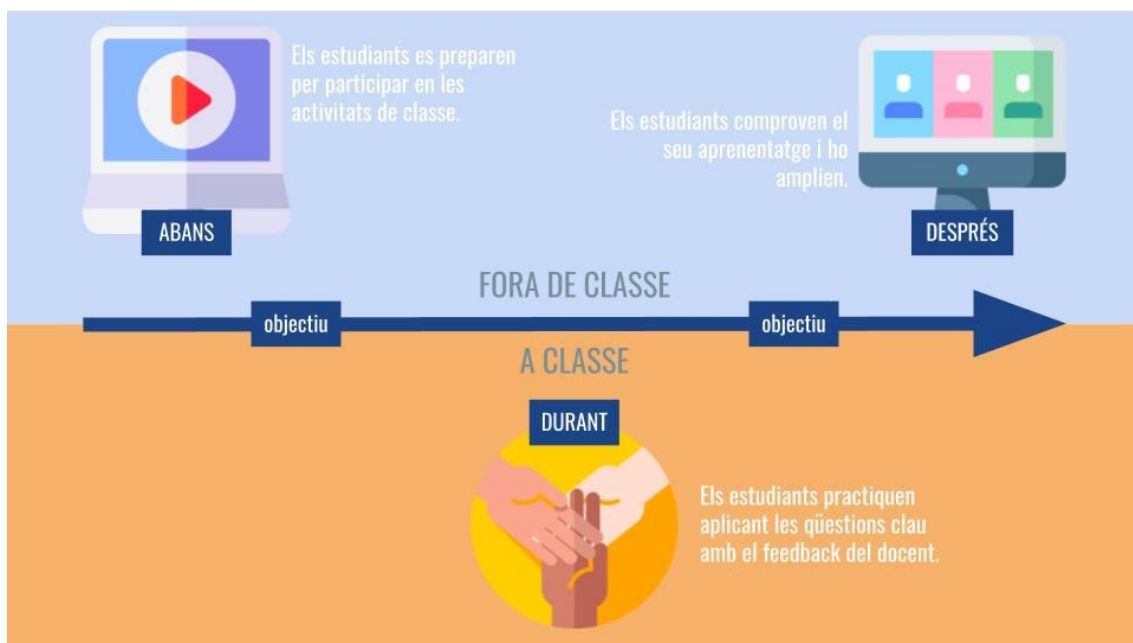


Figura 26: Flipped classroom. Font: Elaboració pròpia, inspirat en Flippedclassroom.es

Aquesta metodologia presenta uns avantatges de cara a fomentar una sèrie de factors clau a l'hora d'experimentar un aprenentatge significatiu per part de l'alumnat:

- La diversitat pot ser atesa d'una forma més eficient, individualitzant el seguiment per part del docent a les parts on interacciona amb el grup classe.
- Permet avançar als alumnes a diferents velocitats, partint dels coneixements previs de cadascú.

- La curiositat i l'interès que es genera en els alumnes sobre els temes proposats fa que es produeixi una comunicació bilateral i no monopolitzada per part del docent.
- Es fomenta clarament l'ús de les TIC i es promociona el desenvolupament de les competències incloses al currículum digital establert pel Departament d'educació.
- Fomenta la cooperació entre alumnes.
- Fa participar a les famílies, ja que molta part del contingut facilitat pel docent és assimilat a casa.

Per una altra banda, aquesta transferència de treball i processos d'aprenentatge fora de l'aula resulta especialment interessant quan el coneixement ja no es troba exclusivament al centre, sinó que es pot trobar, també, a la xarxa. Així doncs, l'alumnat disposa de possibilitats diverses per dur a terme aquest procés d'aprenentatge autònomament, sempre amb l'acompanyament del docent, que defineix quins són els objectius i els criteris d'avaluació de la activitat a realitzar. Aquest acompanyament del docent pren especial importància en aquest mètode de treball, ja que a través de diferents rols, complementarà tota la informació obtinguda per part dels alumnes i ajudarà a assimilar-la i complementar-la.

## **7.2. Rols del professor**

En relació al docent, aquest ha d'adoptar un rol diferent al que s'adopta a una *masterclass* o a una classe tradicional, on aquest es dedica exclusivament a ser un pur transmissor de coneixement. Per això, ha de baixar de la tarima, deixar de transmetre durant 40 minuts coneixements i convertir-se en facilitador de l'aprenentatge. (Galarrón, 2017)

Segons Romeu (2011), el docent assumeix, principalment, els següents rols en aquesta metodologia:

- *Tècnic*: Ajuda a comprendre el funcionament de les plataformes a utilitzar.
- *Acadèmic*: Orienta als alumnes i facilita el contingut del curs.
- *Planificador*: Estableix els objectius, els criteris d'avaluació i la gestió de l'activitat.
- *Orientador*: Assessora i motiva l'alumnat.
- *Social*: Crea clima adequat per la interacció dels alumnes, tan individual com col·lectiva.
- *Avaluador*: Valora i avalua, fomentant la responsabilitat individual i col·lectiva, introduint autoavaluacions i coavaluacions.

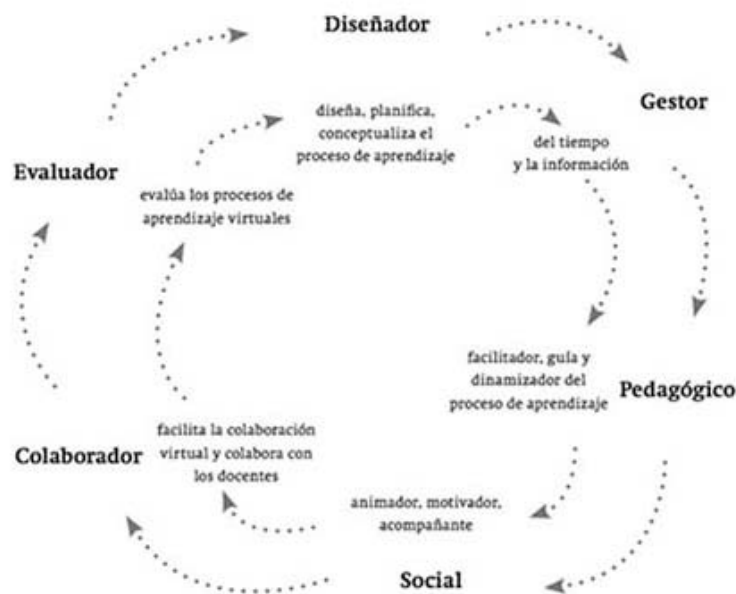


Figura 27: Rols del professor. Font: La formación en línea, un reto para el docente.

### 7.3. Rols de l'estudiant

L'estudiant adopta un paper molt més actiu en el procés d'aprenentatge de la classe inversa. Deixa de ser un receptor passiu del coneixement transmès pel docent i es

converteix en un element actiu de l'aprenentatge. Segons Borges (2007), es pot esperar el següents dels alumnes:

- Implicació personal i responsabilitat en el seu acompliment com a estudiant.
- Respecte als companys i a les seves opinions i propostes.
- Criteri propi i reflexió a l'hora de llegir i escriure.
- Honestat, que no copien treballs d'altres o altres fonts i els faran passar per propis.
- Participació a l'aula virtual.
- Coneixement sobre els canals d'ajuda que existeixen i utilitzar-los si necessiten ajuda o aclariments.

Evidentment, el docent ha de fomentar que l'alumnat assumeixi aquest rol, per tal que l'aplicació de la metodologia afavoreixi l'assoliment de continguts i competències sobre les matèries a treballar, com també les competències digitals corresponents per treure-li el màxim profit a les eines facilitades.

#### **7.4. Per què escollir la metodologia flipped classroom per avaluar a través de les xarxes socials?**

La pròpia naturalesa de les xarxes socials fomenta molts dels valors expressats a la pròpia descripció de la *flipped classroom*. Alexander (2008) afirma:

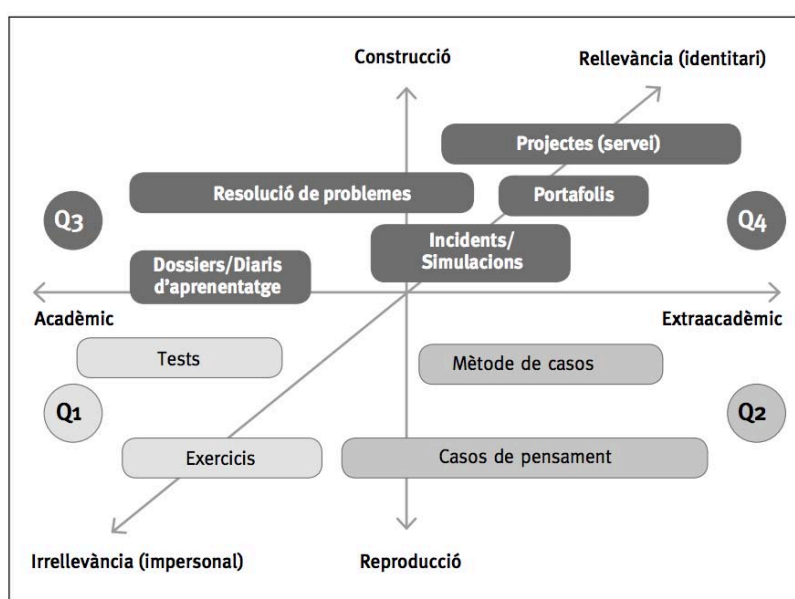
“Encara que els entorns virtuals d'aprenentatge i les xarxes socials són mons diferents, ja que la seva arquitectura, cultura, expectatives i pràctiques ho són, és altament probable que es produeixi una aproximació entre els dos i que en el futur els entorns educatius virtuals s'assemblin cada vegada més a les propostes de les xarxes socials. Així doncs, en

el que fa referència a aquestes xarxes, es podrien aprofitar les possibilitats que ofereixen per generar converses distribuïdes, conformar laboratoris d'idees, intercanviar comentaris o plantejar controvèrsies entre múltiples participants i llocs.”

Per una altra banda, segons Carless, Joughin i Mok (2006), l'avaluació orientada a l'aprenentatge exigeix el compliment de tres requisits fonamentals, per tal de promoure la capacitat i disposició necessària per afavorir l'aprenentatge al llarg de la vida. Aquest requisits són els següents:

- Les tasques d'avaluació han de ser tasques d'aprenentatge.
- La retroalimentació s'ha de convertir en proalimentació.
- El procés avaluatiu ha d'implicar l'alumnat.

Així doncs, la classe inversa permet l'estudiant desenvolupar tasques que afavoreixen un aprenentatge constructiu i de rellevància, tal com es pot observar a la *figura 28*, aprofitant l'estructura de les xarxes socials més importants, a través de la combinacions de sessions síncrones i asíncrones que promou la cronologia presentada a la *figura 29*.



*Figura 28:* Quadrants sobre el grau d'autenticitat de diferents proves d'avaluació: menys autenticitat, Q1 i Q2, colors més clars; més autenticitat, Q3 i Q4, colors més foscos.

Font: Fundació Bofill.

La forma de treballar a partir de la classe inversa fomenta la creació de portafolis, diaris d'aprenentatge, resolució de problemes de forma autònoma, ja sigui individual o de forma col·laborativa, evitant la reproducció i l'aprenentatge impersonal. A més, es presenta com una solució quan l'aprenentatge presencial no és possible i les sessions síncrones i asíncrones han de desenvolupar-se de forma telemàtica.

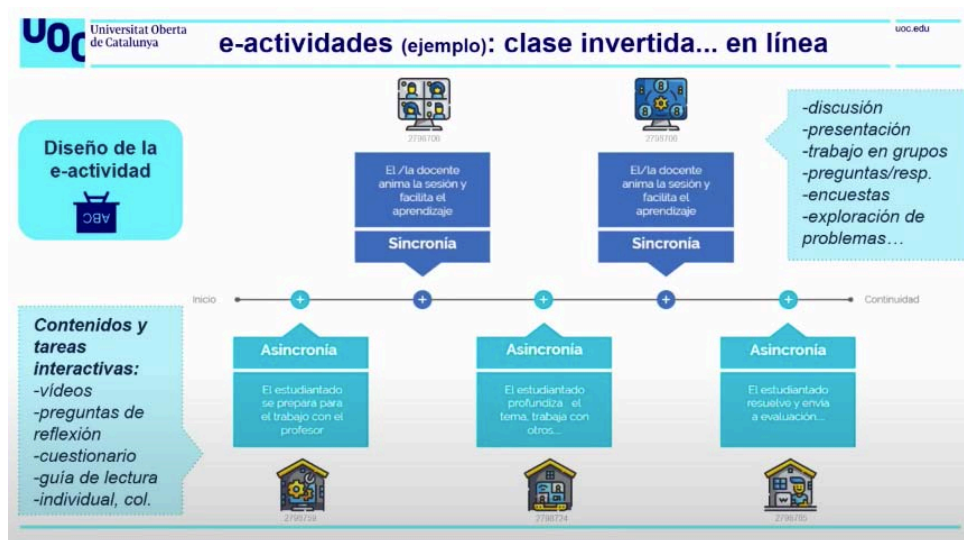


Figura 29: Disseny de la e-activitat. Font: Universitat Oberta de Catalunya.

Per últim, la *flipped classroom* també ajudarà al professorat a l'hora de treure-li el màxim profit a les sessions síncrones amb els i les alumnes, fomentar el debat, les aportacions dels propis alumnes sobre coneixement previs i l'autonomia d'aquests per elaborar projectes. També ajudarà als alumnes a desenvolupar competències digitals bàsiques pel dia a dia, tema que es tracta més endavant, on es parla d'un exemple pràctic d'aplicació.

## **PART II: PROPOSTA**



## 8. Anàlisi de possibilitats a la metodologia *flipped classroom*

Una vegada analitzades les principals característiques de les tres xarxes socials que es prenen com a referència en aquest treball, en la vessant operativa d'aquestes, es pretén anar apropant aquestes plataformes a l'àmbit educatiu. A partir d'aquesta idea, es relacionen les característiques descrites al capítol anterior per tal d'establir les bases per desenvolupar un entorn virtual, capaç d'oferir tot el material audiovisual necessari, com també les eines avaluatives corresponents, tant per a les parts asíncrones, com per les síncrones de la seqüència tradicional de classe invertida portada al món telemàtic. Ara bé, a l'hora de fer aquesta adaptació de la *flipped classroom* al format virtual, s'han de tenir en compte aspectes fonamentals d'una planificació didàctica tradicional, ja que l'objectiu principal de la unitat didàctica online continua sent l'aprenentatge i l'assoliment de competències per part dels estudiants. En aquest sentit, Adell i Area (2008) proposen un decàleg de les característiques d'un model d'aprenentatge en aules virtuals que afavoreixi un procés d'aprenentatge per part dels alumnes de naturalesa constructivista:

Taula 1

*Decàleg per la planificació d'un model constructivista d'aprenentatge en un aula virtual.*

---

<b>Decàleg per la planificació i el desenvolupament d'un model constructivista d'aprenentatge en un aula virtual</b>
Crear espais perquè els alumnes parlin i es comuniquin permanentment: fòrums, chats, email, blogs...
Plantejar tasques que exigeixin l'activitat intel·lectual de l'alumne: llegir, escriure, analitzar, buscar, reflexionar, elaborar, valorar, etc.
Combinar tasques individuals (assaigs, diaris/blogs), amb altres col·lectives (wikis, glossaris, avaluacions compartides...)
Oferir un calendari detallat de les tasques a realitzar durant el curs.
Incorporar guies i recursos per la realització autònoma de les activitats (orientacions precises del procés pas a pas, enllaços/documents necessaris...)
Estimular la motivació i participació de l'alumnat (afegint notícies curioses, jocs, videoclips, formulant preguntes al fòrum...)
Incorporar documents de consulta en sobre el contingut en diversos formats (documents de text, pdf, diapositives, mapes conceptuals, animacions, videoclips, podcasts d'àudio...)
Mantenir de forma periòdica el taulell d'anuncis del professor o professora.
Establir públicament els criteris d'avaluació.
Oferir tutorització i feedback continu entre el professor o professora i cada alumne, sobretot en els resultat d'avaluació.

---

*Nota:* Recuperat de "La formación del profesorado en la era de Internet".

Tot això es durà a terme a partir de vídeos i píndoles informatives com infografies, fotografies i altre tipus de material estàtic; i interaccions entre l'alumnat i el docent, combinant sempre, en la mesura del possible, sessions presencials per fomentar el treball col·laboratiu entre alumnes i altres aspectes importants en l'educació dels adolescents. Per una altra banda, es donen eines per aplicar a les parts síncrones en el cas de no poder realitzar aquestes sessions presencialment, com per exemple, connexions en *streaming* i comunicació a partir de sistemes de pregunta/resposta integrats en alguna de les xarxes socials que veurem més endavant.

Per últim, convé destacar la importància de l'avaluació en la programació de qualsevol unitat didàctica o proposta d'innovació educativa, així doncs, es farà un ampli anàlisi de les oportunitats avaluatives que es presenten, esdevenint la part més innovadora de la present proposta.

### **8.1. Privacitat i identitat digital de l'alumnat**

Abans de començar a analitzar les possibilitats que es presenten a les tres xarxes socials esmentades, cal fer èmfasi a un factor fonamental a l'hora de portar a terme aquesta metodologia amb les eines que són objecte d'estudi en aquest treball: la privacitat i la identitat digital dels nois i noies. Si es posa el focus sobre en els continguts i competències relacionades amb l'àmbit digital, es pot apreciar com aquest tema es tracta d'una manera transversal a la major part de les competències treballades:

“Aquestes qüestions també afecten el terreny més personal i vinculat a la presència que podem tenir com a usuaris d'Internet i configura la nostra identitat digital. S'entén per identitat digital la que es genera a partir de la nostra presència a la xarxa. Aquesta competència també tracta, per tant, sobre la gestió eficaç de la nostra visibilitat, reputació i privacitat a partir de les accions que es realitzin a Internet. Cal tenir en compte que la manera més eficaç per saber gestionar la identitat digital és que els alumnes siguin coneixedors dels entorns web i que hi participin.”

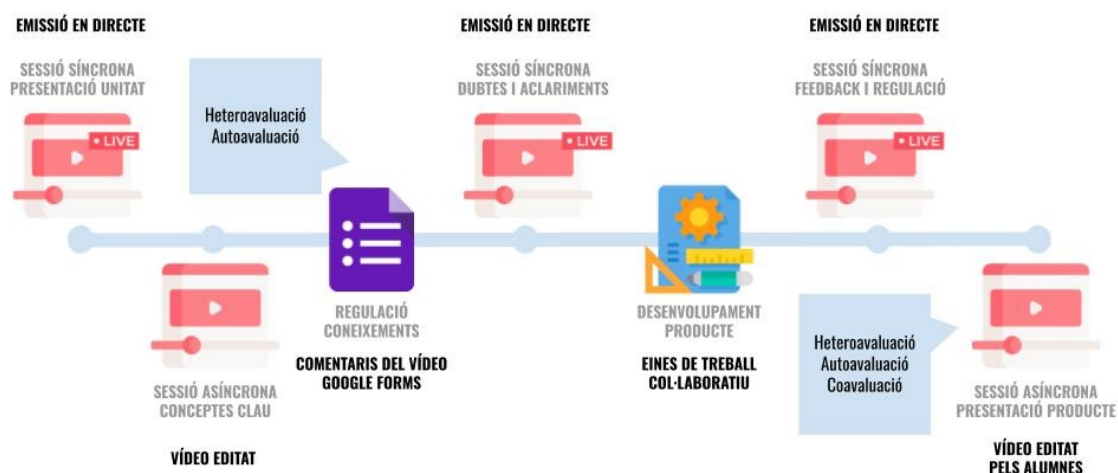
(Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació, 2015, p. 73)

A més, s'ha de conscienciar als alumnes de la importància de la imatge que donem al món i, a les persones amb les que ens relacionem a través de les xarxes, també en l'àmbit

educatiu. És per això que cal recordar que a la xarxa tenim una identitat digital tan o més real o potent com en el món real o físic, és a dir, que és allò que diu la xarxa Internet de nosaltres. La nostra adreça de correu electrònic, el nostre compte de Twitter, Skype o bé el nostre número de mòbil configuren perfectament la nostra porta d'entrada al món virtual i són la nostra carta de presentació al món real. Això suposa tenir molta cura a qui donem aquesta informació o bé com la fem servir quan naveguem i publiquem a les xarxes socials (Gisbert i Prats, 2019). Per tant, resulta d'especial importància educar als alumnes en privacitat i identitat digital, de forma transversal, durant la realització de les activitats que es proposin sota la metodologia proposada en aquest treball.

## 8.2. Youtube aplicat a la metodologia *flipped classroom*

Com s'ha pogut observar al tema anterior, aquesta coneguda plataforma de vídeo està formada per varies parts que obren la porta a la seva utilització al món educatiu i, particularment, a la generació de contingut per ser utilitzat a la metodologia de classe invertida. Concretament, es podrà treballar la primera de les parts mostrada a la *figura 29* del capítol anterior, que fa referència a l'adaptació de la metodologia al món telemàtic, on els alumnes es preparen pel treball en mode síncron amb el docent.



*Figura 30:* Aplicació de la metodologia flipped classroom a través de Youtube. Font:

Elaboració pròpia.

A continuació es destaquen les principals característiques relacionades amb l'àmbit educatiu de les eines de la plataforma.

## - El vídeo

En primer lloc, tenim la que, aparentment, és l'eina més potent de la plataforma: el reproductor de vídeo en mode asíncron. Aquest servirà per mostrar el contingut educatiu en forma de píndola que es vol transmetre als alumnes. Segons Mora (2017), valen més 50 classes de 10 minuts que 10 classes de 50 minuts. L'atenció esdevé fonamental per l'aprenentatge, per tant, la durada dels vídeos a mostrar als alumnes no ha de superar aquest temps, ni tan sols apropar-se. Tal i com expressa Porras (2019), un vídeo de Youtube en el qual s'aprèn alguna cosa, hauria de tenir una durada d'entre 3 i 5 minuts. Per una altra banda, s'ha de tenir cura del to de veu i el llenguatge a utilitzar, destacar les idees principals, donar un sentit pràctic del que s'explica i ser molt directe, operatiu i proper. També seria de vital importància crear un bon guió a seguir durant la gravació. Totes aquestes característiques es poden veure resumides a la següent figura:

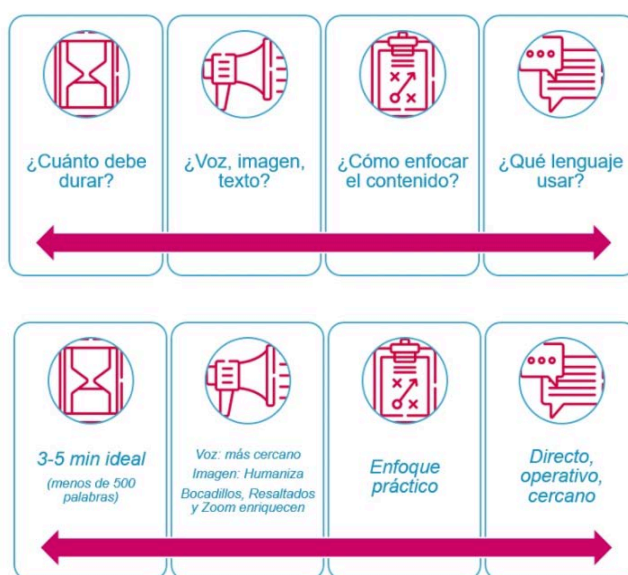
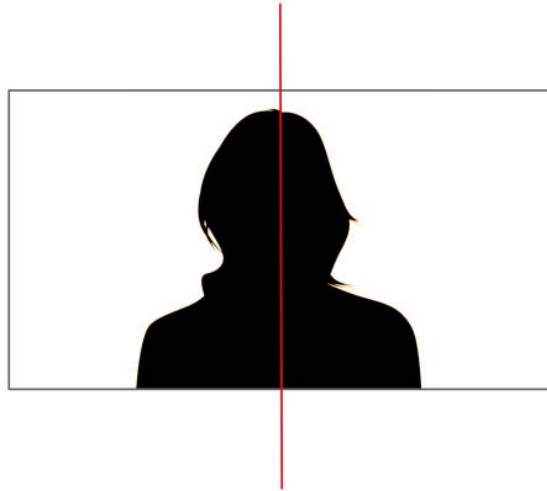


Figura 31: El videotutorial perfecte. Font: OjúLearning.

Un altre aspecte a tenir en compte és el format del vídeo, horitzontal o vertical, i la disposició del docent a la imatge. Encara que la gran majoria de vídeos existents a Youtube són en format horitzontal, la plataforma també dóna l'opció de pujar un vídeo en format vertical, adaptat posteriorment a qualsevol pantalla de qualsevol dispositiu. Igualment, veurem més endavant com utilitzar InstagramTV i com s'utilitza aquesta xarxa

per generar contingut en aquest format. De moment, els vídeos que aporten als exemples d'aquest treball es graven en format horitzontal, tal com s'ha observat anteriorment. A les figures següents, veiem diferents disposicions dels docents a la pantalla:



*Figura 32: Composició vs. pantalles (1). Font: Miquel Navarro.*



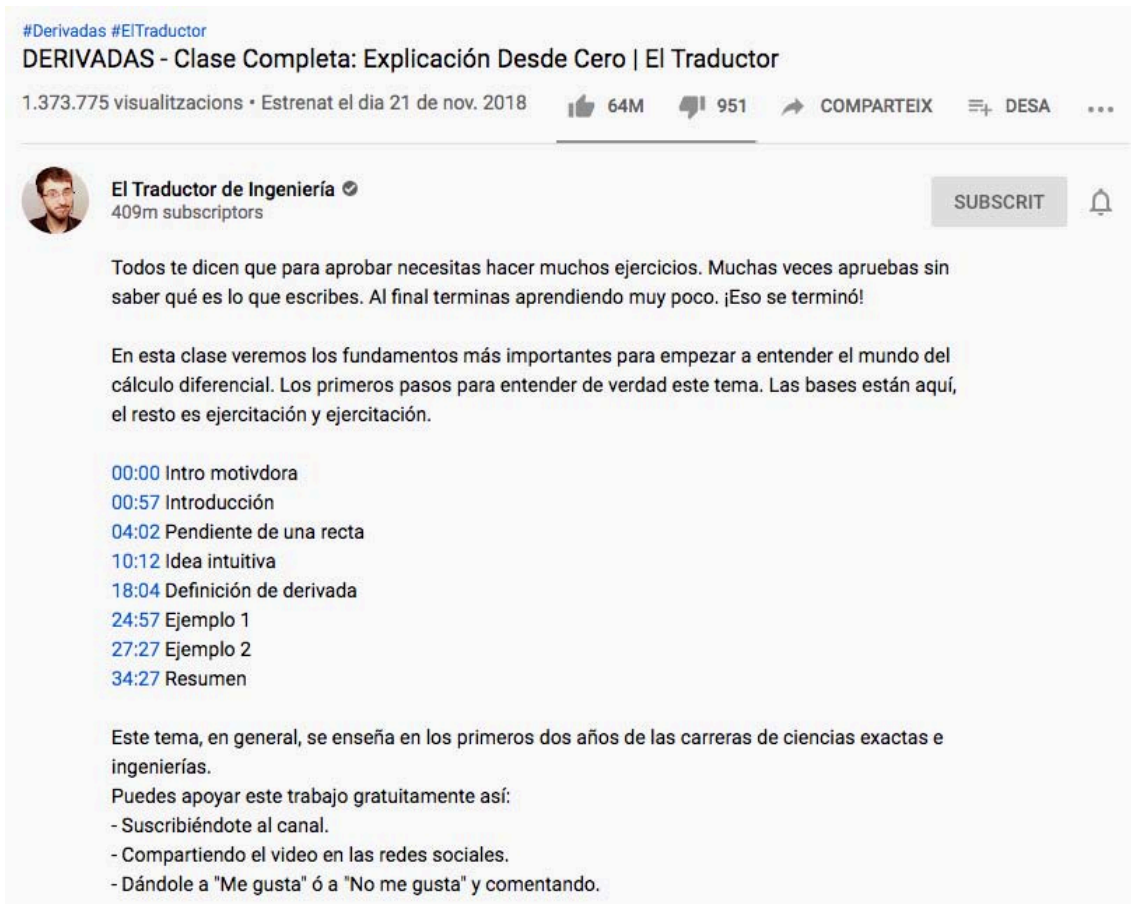
*Figura 33: Composició vs. pantalles (2). Font: Miquel Navarro.*

Deixant de banda la vessant visual del vídeo, un factor de vital importància és mantenir l'atenció durant tota la durada del clip. Cal recordar que l'objectiu d'aquest document audiovisual és que els estudiants interioritzin una sèrie de coneixements, adquirint-ne de nous o millorant-ne els previs. El plantejament de preguntes obertes pot servir d'ajuda a l'hora facilitar aquesta tasca per part de l'alumne i ajudar al docent en l'avaluació

d'aquests. També, es poden utilitzar eines auxiliars al vídeo amb aquest objectiu, com parlarem a continuació.

### - Utilització de la secció de descripció i comentaris

La descripció d'un vídeo de Youtube passa desapercibuda en moltes ocasions per culpa del poder visual del propi vídeo. Però aquesta pot oferir informació essencial o extra de caràcter educatiu. Donada la circumstància que el vídeo capta tota l'atenció, és important fer referències de la informació facilitada. Aquesta informació pot contenir preguntes a contestar per part dels alumnes, links d'interès per complementar la informació facilitada pel docent i instruccions per preparar la següent sessió amb el docent.



#Derivadas #ElTraductor  
**DERIVADAS - Clase Completa: Explicación Desde Cero | El Traductor**  
1.373.775 visualizacions • Estrenat el dia 21 de nov. 2018 64M 951 COMPARTEIX DESA ...

**El Traductor de Ingeniería** 409m subscriptors **SUBSCRIBIR**

Todos te dicen que para aprobar necesitas hacer muchos ejercicios. Muchas veces apruebas sin saber qué es lo que escribes. Al final terminas aprendiendo muy poco. ¡Eso se terminó!

En esta clase veremos los fundamentos más importantes para empezar a entender el mundo del cálculo diferencial. Los primeros pasos para entender de verdad este tema. Las bases están aquí, el resto es ejercitación y ejercitación.

00:00 Intro motivadora  
00:57 Introducción  
04:02 Pendiente de una recta  
10:12 Idea intuitiva  
18:04 Definición de derivada  
24:57 Ejemplo 1  
27:27 Ejemplo 2  
34:27 Resumen

Este tema, en general, se enseña en los primeros dos años de las carreras de ciencias exactas e ingenierías.  
Puedes apoyar este trabajo gratuitamente así:  
- Suscribiéndote al canal.  
- Compartiendo el video en las redes sociales.  
- Dándole a "Me gusta" ó a "No me gusta" y comentando.

Figura 34: Descripción vídeo del perfil “El Traductor de Ingeniería”. Font: Youtube.

## - Distribució del canal

Com ja s'ha vist anteriorment, Youtube permet al creador de contingut distribuir els diferents vídeos per llistes de reproducció. En l'àmbit educatiu, facilitarà al docent distingir els diferents temes a tractar o, fins i tot, separar per cursos els vídeos generats. Aquesta manera de distribuir la informació facilita als estudiants trobar informació concreta sobre els diferents temes proposats pel docent, assimilant-se a la forma de treballar en qualsevol Moodle educatiu. A més, el docent pot decidir si una llista de reproducció és pública o només la poden veure, exclusivament, els estudiants que ho necessitin, protegint la privacitat dels nois i noies.

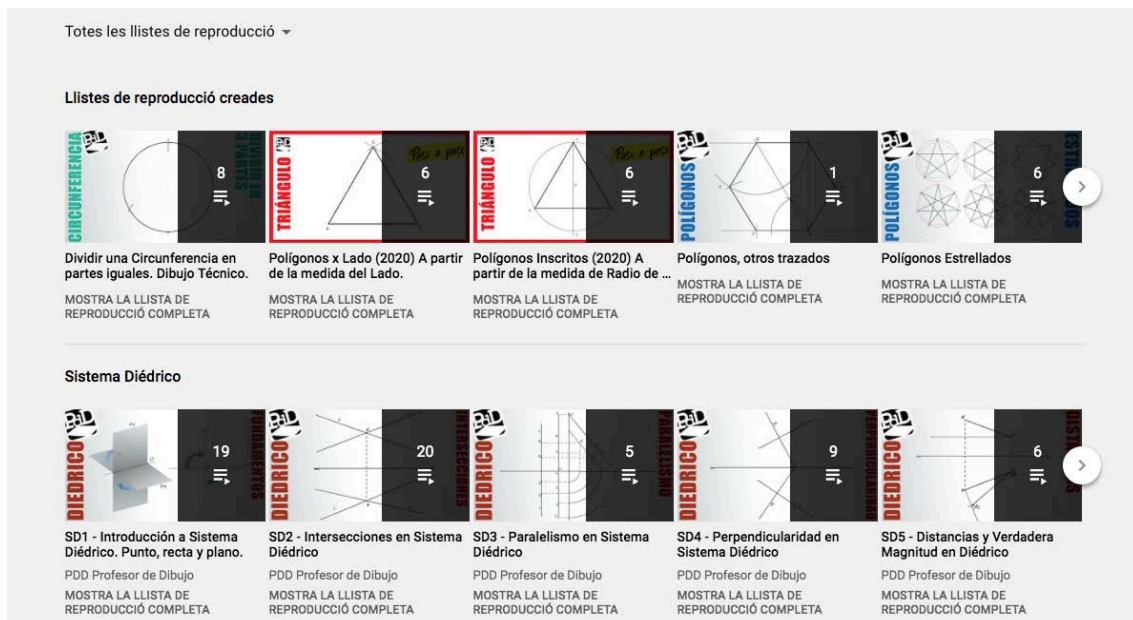


Figura 35: Llistes de reproducció per temes del perfil “PDD Profesor de Dibujo”. Font: Youtube.

## - Emissió en directe

L'emissió en directe pot resultar una eina molt útil en els casos en que no sigui possible la presencialitat a l'aula. Aquesta modalitat de reproducció permet al docent establir una connexió síncrona amb l'alumnat, en aquelles sessions posteriors al treball autònom dels alumnes. Aquests tipus d'emissions disposen de la opció de xat, on els alumnes poden realitzar preguntes i participar activament a la sessió.

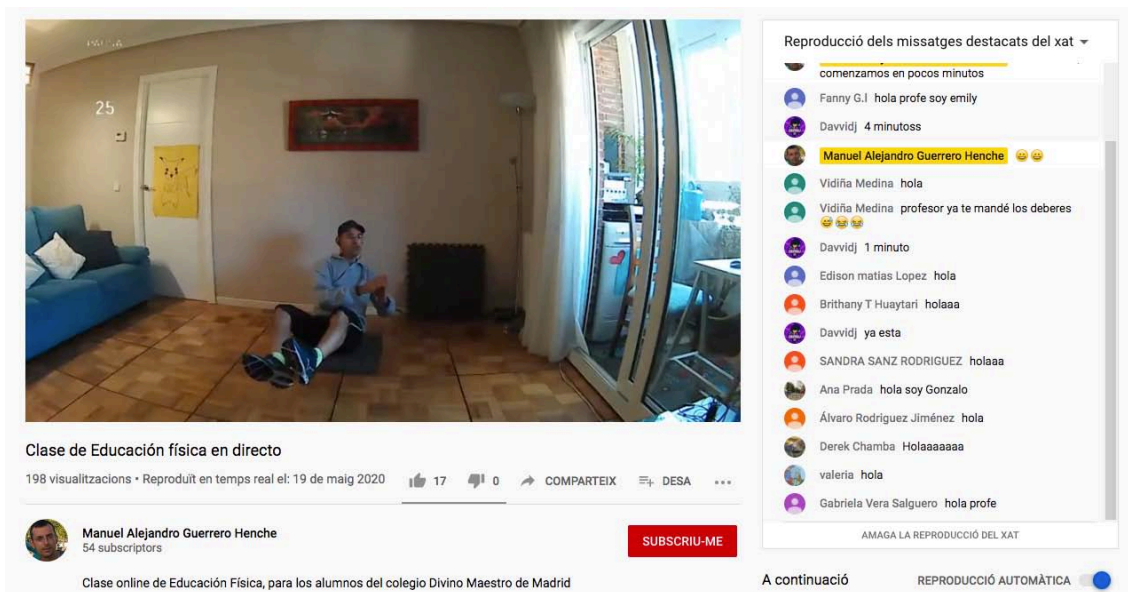


Figura 36: Emissió en directe d'una classe d'educació física del perfil "Manuel Alejandro Guerrero Henche". Font: Youtube.

Cal destacar que aquesta no seria la millor opció en el cas que els alumnes hagin d'aparèixer a càmera per algun motiu concret, com per exemple la presentació d'un treball o conclusions d'un projecte. En cas que es requereixi l'aparició de l'alumnat a càmera, es poden utilitzar altres plataformes com Instagram, la qual s'explica més endavant.

### 8.3. Instagram aplicat a la metodologia *flipped classroom*

Instagram també disposa d'opcions interessants per ser aplicades a l'àmbit educatiu, i en concret, a la metodologia *flipped classroom*. En un primer moment, es podria pensar en Instagram com una plataforma dedicada a la fotografia, però les últimes actualitzacions permeten cobrir moltes més necessitats d'àmbit audiovisual, que donen la possibilitat al docent d'utilitzar l'App més popular del moment durant totes les etapes de la cronologia *flipped classroom*.



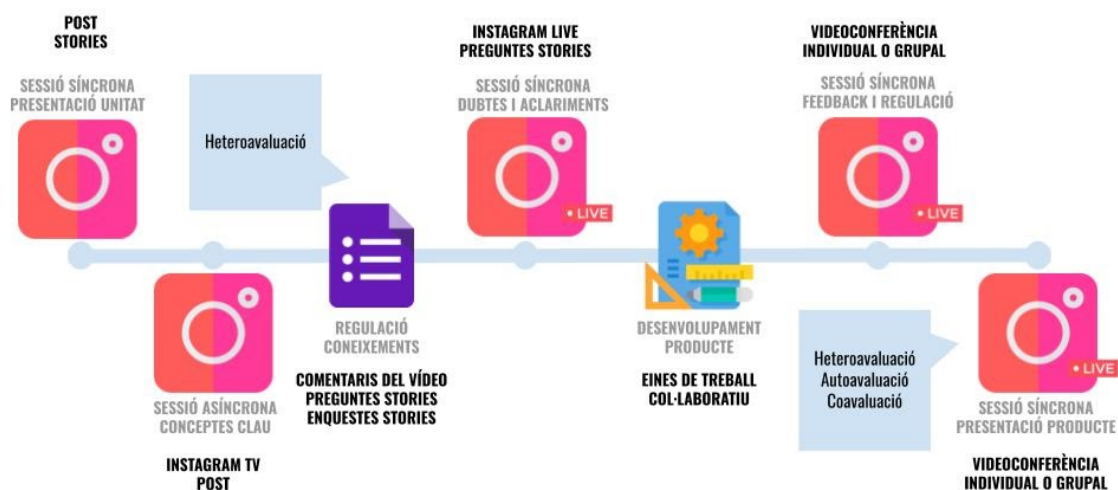


Figura 37: Aplicació de la metodologia flipped classroom a través d' Instagram. Font: Elaboració pròpia.

A continuació es destaquen les principals característiques relacionades amb l'àmbit educatiu de les eines de la plataforma.

#### - Informació estàtica

La informació estàtica es basaria, principalment, en compartir imatges, infografies, formularis, esquemes i d'altres recursos educatius amb els i les estudiants. Aquesta informació es podria classificar, o no, en alguna de les fases descrites a la figura 37, ja que pot servir com un recurs transversal a totes les etapes de la cronologia. Per una altra banda, Instagram també podria servir al docent per fer comunicats concrets als alumnes, com per exemple, dates d'entrega, recomanacions per realitzar alguna tasca o projecte concret, explicacions de criteris d'avaluació i objectius de la unitat, etc. Aquesta informació es presenta de forma clara i entenedora, amb poc text i amb un únic tema per *post*, convertint la informació en trossos més fàcils de digerir i per tant, més fàcils de recordar (Ramírez, 2018). També, pot resultar una eina molt útil per respondre preguntes dels estudiants, per tal de compartir-les amb la totalitat de la classe, ja siguin preguntes sorgides durant la sessió síncrona o per consulta directa amb el docent.



Figura 38: Exemples post amb informació estàtica educativa. Font: Instagram.

La informació estàtica ha de ser bidireccional, és a dir, els alumnes tenen a la seva disposició la plataforma per presentar els diferents reptes, treballs o projectes proposats, arribant de manera directe al docent i als altres membres del grup classe, potenciant també la coavaluació entre alumnes, tema que es tracta més endavant. Així doncs, es fomenta l'ús de l'aplicació com un repositori de contingut generat per l'alumnat, on les famílies tenen accés immediat per visualitzar o fer diferents comentaris, involucrant-les directament en el procés d'aprenentatge dels nois i noies, en l'última fase de la cronologia corresponent a la classe invertida.

### - El vídeo

Encara que el format vídeo està més relacionat amb la plataforma Youtube, Instagram s'ha posat al dia en aquest sentit, oferint opcions molts similars a les descrites a l'apartat anterior, a l'hora de compartir material audiovisual amb l'alumnat. En la seva versió estàndard, la plataforma permet al docent compartir vídeos d'un minut, però es pot fer servir la potent eina Instagram TV per realitzar vídeos de més durada, amb la possibilitat d'organitzar-los per temàtiques, com passa a Youtube. Aquest fet comporta que es pugui prescindir de Youtube per la generació del material d'una o varies unitats didàctiques. Així doncs, Instagram dóna la possibilitat als docents de gestionar tot el material necessari per mostrar als seus alumnes, des d'una plataforma única. Posteriorment, es veurà com es poden combinar altres eines de l'aplicació per completar la part síncrona descrita.

Per una altra banda, com passa amb Youtube, cal tenir en compte el format del video, que en aquest cas, donada la circumstància que Instagram és consumeix principalment des de dispositius mòbils, agafats a la mà de forma vertical, seria recomanable gravar i editar els vídeos en aquesta disposició. A més, segons el portal Adaoncloud (2019), el disseny vertical del smartphone és hereu del telèfon original, un dispositiu que tenia als seus extrems un micròfon i un auricular. Ara estem acostumats a aquestes formes: portem els nostres smartphones verticalment el 90% del temps i en una sola mà (també per fer *scroll*). També, segons aquest portal, un video vertical té 9 vegades més possibilitats de ser vist. A les figures següents, veiem diferents disposicions dels docents a la pantalla:

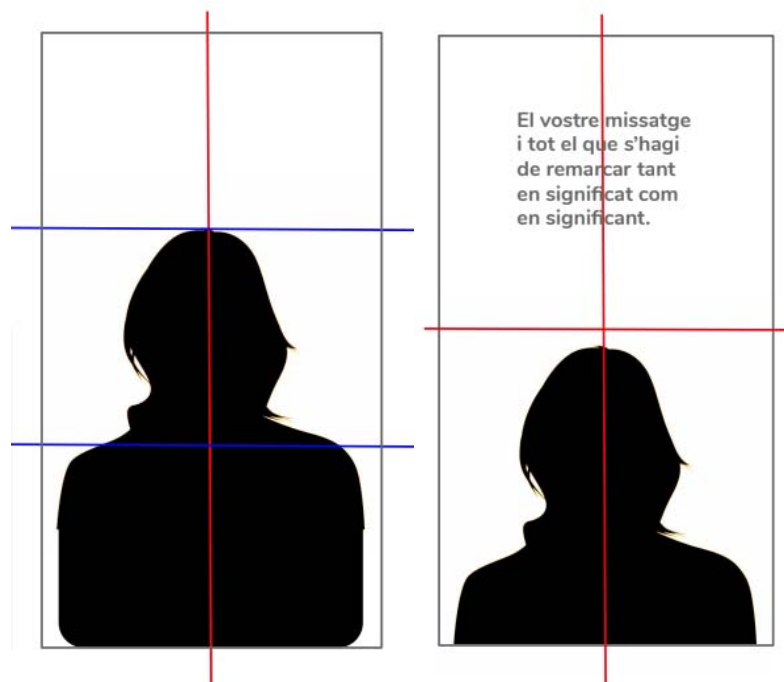


Figura 39: Composició vs. pantalles (3). Font: Miquel Navarro.



Figura 40: Captures del vídeo exemple conceptes bàsics unitat 1. Font: Elaboració pròpia.

Aquesta disposició permet al docent incloure informació addicional o ressaltar conceptes d'interès per una correcta assimilació per part de l'alumnat.

#### - **Les stories**

Una *story*, aparentment, és una informació efímera que desapareixerà a les 24 hores i, per tant, pot semblar que no resulta útil a l'hora de fer-la servir a una unitat didàctica. Però a part de ser una eina de molta utilitat per llançar missatges concrets i destacar algun fet puntual que interessi als alumnes, també pot servir com a repositori d'informació estàtica que es vulgui ordenar i de la que disposin els alumnes en qualsevol moment.

Cal destacar també que la comunicació dels objectius i els criteris d'avaluació és un punt fonamental en qualsevol unitat didàctica o activitat que es vulgui dur a terme. Segons Sanmartí (2010), si no se sap per què es fa el que es fa i el sentit de l'activitat (per a què serveix), és impossible que es pugui reconèixer què és el que no acaba d'estar prou ben fet. Per tant, les stories poden ser de gran utilitat per complir aquest objectiu i assegurar una correcta comprensió per part de l'alumnat de les activitats a realitzar i per què es realitzen.

Una vegada el mur de l'aplicació s'omple de *posts* que contenen informació de tots els temes que s'han anat tractant, és una bona idea indexar i ampliar tota aquesta informació a partir de famílies de *stories* destacades. D'aquesta manera, l'alumnat pot consultar aquesta informació de manera ràpida i directa, tal com formularis, esquemes, infografies, informació important sobre la matèria, el projecte o el tema sobre el que s'està treballant, etc.



Figura 41: Exemple de stories indexades del perfil @public\_toni. Font: Instagram.

### - Emissió en directe

L'emissió en directe d'Instagram, a diferència de Youtube, dona l'oportunitat d'interactuar als alumnes de manera directa, ja sigui a través de xat, la qual cosa no resulta un avantatge si ho comparem amb Youtube; i a través de la càmera, el que donaria un punt diferenciador, no tan sols a les sessions focalitzades a la totalitat del grup classe, sinó també a les tutories individualitzades amb els alumnes, la resolució de dubtes concrets i la generació de feedback, fomentant la regulació constant dels nois i noies. Igualment, es dedicarà una apartat sencer a parlar de les oportunitats d'avaluació que es presenten a aquesta App.

#### 8.4. Tik Tok aplicat a la metodologia *flipped classroom*

En el cas de Tik Tok, no es presenten eines que millorin la comunicació amb els alumnes, superiors a les descrites anteriorment. Ara bé, es presenta com una oportunitat per arribar d'una manera directa i clara a l'alumnat a través de missatges concrets, en aquelles ocasions en les que es vulgui donar una informació puntual d'una manera propera i divertida. Per una altra banda, la plataforma incorpora possibilitats d'edició molt interessants de cara als alumnes, per exemple, generar vídeos amb qualitat a l'hora de presentar un treball o un exercici concret.

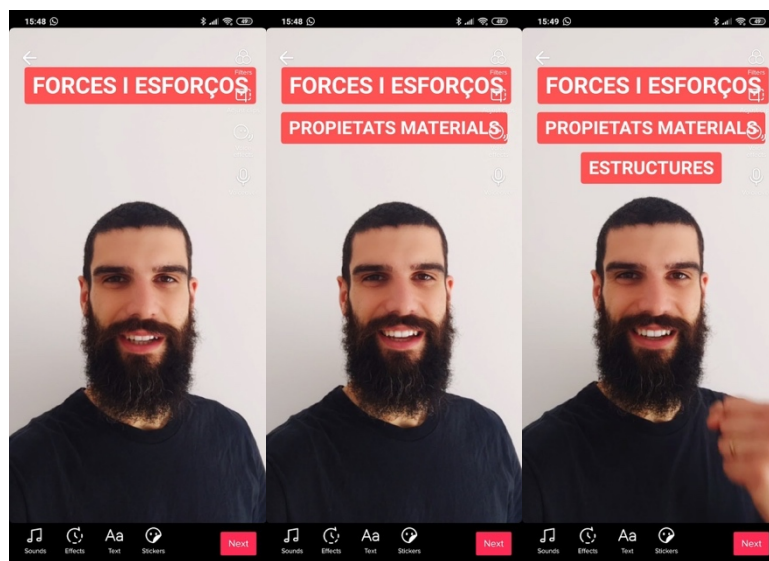


Figura 42: Exemple de vídeo introductor del tema a Tik Tok. Font: Tik Tok.

## **9. Avaluació a través de les xarxes socials**

Quan es parla d'avaluació en aquest treball, es parla des d'una perspectiva d'avaluar per regular els aprenentatges, és a dir, per identificar les dificultats i els errors i trobar camins per superar-los (Sanmartí, 2010). Aquest punt de vista de l'avaluació fa que aquesta actuï com a eina vehicular a qualsevol unitat didàctica que s'implementi a partir de les metodologies descrites anteriorment. Es tracta de saber quines competències es volen avaluar per, a partir d'aquí, determinar el procés d'aprenentatge a seguir, adaptant la metodologia de la classe invertida a aquestes variables.

A l'exemple que es presenta més endavant, es parlarà concretament de les competències a avaluar, com també dels objectius d'aprenentatge, els continguts del currículum a treballar i els criteris d'avaluació a seguir, però prèviament, es destaquen les eines "amagades" a les xarxes socials sobre les quals es fonamenta aquest projecte. Com s'ha observat, s'ha centrat l'atenció en les tres xarxes socials més utilitzades pels joves d'entre 13 i 19 anys: Youtube, Instagram i Tik Tok. Ara, s'observen i analitzen des d'un punt de vista purament educatiu i amb perspectiva avaluativa.

### **9.1. Eines avaluatives a Youtube**

Youtube pot fer una funció avaluativa. No es tracta només de presentar el contingut generat pel docent amb l'objectiu de ser consumit passivament pels alumnes. Per tant, partint de la base de que el docent ha de tenir en compte quines són les competències a treballar i quines activitats es proposen per tal d'ajudar a avaluar aquestes competències o continguts del currículum de la matèria corresponent, s'utilitzaran les eines que s'ajustin d'una millor manera a aquest requisit, com també al tipus d'avaluació que es vulgui dur a terme.

#### **9.1.1. Possibilitats d'heteroavaluació**

Youtube presenta varies possibilitats perquè els docents avaluïn als alumnes, ja sigui a través de la generació del contingut de la matèria com el generat pels propis estudiants.

En aquest sentit, aquesta oportunitat d'avaluació es presenta a la primera i última part de la seqüència de *flipped classroom* descrita a la figura 29, del capítol 6.

En referència a la primera part, el docent té la possibilitat d'avaluar la comprensió i assimilació de conceptes plantejats al document audiovisual pujat, el qual introdueix i desenvolupa conceptes sobre el tema, els objectius i els criteris d'avaluació. A partir d'aquest vídeo, es poden formular preguntes, concretes o obertes, als estudiants que aquests poden respondre a l'apartat de comentaris del propi vídeo. En el cas que les preguntes siguin molt específiques i requereixin d'una resposta molt tancada, per exemple, per avaluar si l'alumne ha vist el document audiovisual; es poden fer servir eines de realització de qüestionaris com Google Forms, oferint el link a la descripció del vídeo per avaluar individualment a cada estudiant. Cal destacar, però, que l'avaluació en aquest punt té una funció reguladora per tal que l'alumnat arribi a la part síncrona posterior amb garanties de poder augmentar el seu coneixement sobre el tema i, fins i tot, aportar als companys el seu propi punt de vista.



Figura 44: Procés d'heteroavaluació a Youtube (1). Font: Elaboració pròpia.

En canvi, a l'última part de la seqüència *flipped classroom*, els nois i noies han de ser capaços de mostrar, tant al docent com als altres membres del grup classe, el seu producte final, les seves conclusions o la resolució al problema plantejat. En aquest sentit, Youtube es presenta com una plataforma a tenir en compte, ja que dóna l'oportunitat als estudiants



a mostrar aquest material en format audiovisual a partir de la publicació d'un vídeo explicatiu, amb format lliure o tancat, depenent dels objectius i els criteris d'avaluació fixats anteriorment. A més, es treballaran de forma transversal moltes de les competències digitals del currículum educatiu vigent.



*Figura 45:* Procés d'heteroavaluació a Youtube (2). Font: Elaboració pròpia.

Per últim, una vegada el docent visualitza el material aportat pels alumnes pot comentar directament amb ells les seves impressions i donar el seu feedback, a través d'un comentari formal al vídeo, segons els criteris d'avaluació establerts a l'inici de la unitat.

### **9.1.2. Possibilitats d'autoavaluació**

Durant la seqüència didàctica, el docent pot compartir amb els alumnes una rúbrica o uns criteris per autoavaluar-se, ja sigui individualment o com a grup. Aquesta informació es pot facilitar als estudiants en format audiovisual, a través de la plataforma, deixant totes aquestes informacions a banda de les sessions presencials, que aprofiten al màxim per realitzar activitats on el docent no adquireix el rol de transmissor de coneixement. Una vegada els alumnes tenen aquesta informació, se'ls hi pot demanar afegir l'autoavaluació a la presentació final de l'activitat o projecte, per exemple, en format escrit a la descripció del vídeo.

### 9.1.3. Possibilitats de coavaluació

La coavaluació és un dels punts més forts de les plataformes descrites a causa de la seva pròpia naturalesa social. En el cas de Youtube, el fet de compartir documents audiovisuals en xarxa fa que, l'accés a aquests, permeti a qualsevol persona fer una valoració del seu contingut. En referència a l'àmbit educatiu, i concretament a la metodologia *flipped classroom*, els estudiants són capaços d'observar el treball realitzat pels seus companys del grup classe i poden avaluar-ne el resultat.

De la mateixa manera que es porta a terme en el procés d'autoavaluació, el docent és l'encarregat d'establir els criteris en última instància per elaborar la rúbrica corresponent, que seguiran els alumnes a l'hora d'avaluar els seus companys. Aquesta rúbrica, de nou, serà compartida amb els alumnes en format audiovisual. D'aquesta forma s'aconsegueix que tota la informació necessària per l'avaluació de l'activitat es concentri en un mateix canal de comunicació. En aquest punt, resulta especialment interessant el fet de poder recollir totes les valoracions dels companys en l'apartat de comentaris del propi vídeo generat com a producte final de l'activitat, obtenint una visió global de les impressions.

Per últim, es pot proposar la distribució d'un nombre limitat de *likes* entre totes les propostes, així es podrà veure quina és la proposta que més agrada als altres companys de classe, seguint els criteris avaluatius pactats anteriorment.

### 9.1.4. Avantatges i inconvenients

Taula 2

*Avantatges i inconvenients d'avaluar a Youtube.*

Avantatges	Inconvenients
Difusió del contingut a través de la xarxa social més visitada pels estudiants.	Poca agilitat a l'hora de compartir contingut.
Durada il·limitada del vídeo.	Limitacions d'interacció síncrona amb l'alumnat.
Organització del contingut per llistes de reproducció.	Interfície menys intuïtiva que altres plataformes analitzades.
Visualització sense perfil.	Privacitat limitada.
Fàcil exportació del contingut.	
Facilitat per relacionar el vídeo amb altres continguts de la xarxa.	

## 9.2. Eines avaluatives a Instagram

De la mateixa manera que Youtube, Instagram planteja oportunitats de caràcter cooperatiu a través dels comentaris sobre un post, un video d'Instagram TV o una pregunta formulada a una *storie*. També pot fer-se servir tant com a diari d'aprenentatge o com a portfoli, contribuint a la construcció d'un aprenentatge rellevant i identitari, tal com s'explica al capítol 6. Per una altra banda, el docent disposa d'una via de comunicació directe a través de l'opció de vídeo-trucada, individual o en grup, per proposar idees o facilitar el feedback necessari per la regulació i l'acompanyament telemàtic de l'alumnat. Instagram, doncs, es presenta com una eina molt completa on treballar una activitat a través de la metodologia de classe inversa, avaluant-ne el procés i el resultat final.

### 9.2.1. Possibilitats d'heteroavaluació

Les possibilitats d'heteroavaluació que es presenten als docents en la utilització d'Instagram com eina avaluativa estan directament relacionades a la feina de creació de

continguts per part de l'alumnat, en allò que s'ha anomenat comunicació bilateral entre docents i alumnes. La diferència que existeix entre Instagram y Youtube a l'hora d'avaluar els alumnes, mitjançant aquestes peces audiovisuals que realitzen, és principalment l'agilitat que ofereix aquesta plataforma a l'hora de crear aquests continguts. En aquesta ocasió, els alumnes es poden expressar a través d'imatges, textos, infografies, vídeos curts; de forma individual o en equip, amb la possibilitat d'etiquetar als companys d'activitat o projecte, afegir una descripció detallada del resultat o informació addicional a través d'una storie o video explicatiu. A més, l'App ofereix l'oportunitat al docent de crear preguntes i enquestes a través de *stories*, que pot resultar de molta utilitat a l'hora de realitzar qüestionaris sense fer-ne ús d'una altra aplicació o plataforma.



Figura 45: Procés d'heteroavaluació a Instagram. Font: Elaboració pròpia.

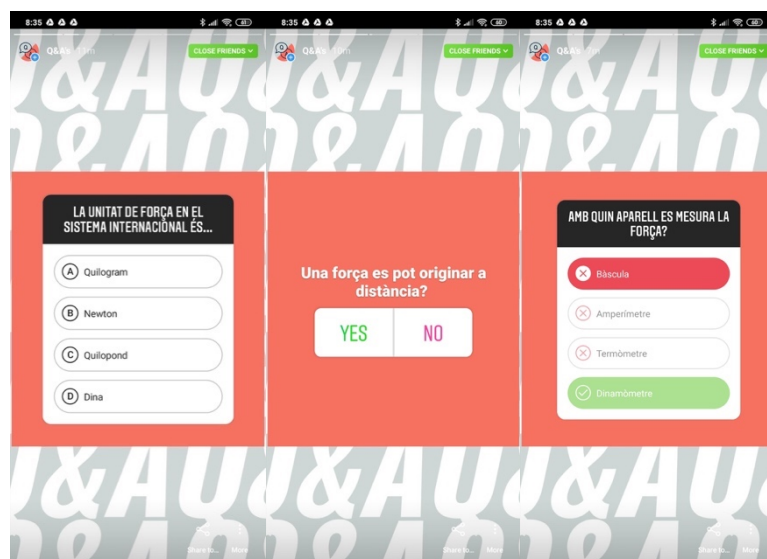


Figura 46: Exemples stories per l'heteroavaluació. Font: Instagram.

A l'hora d'oferir el feedback o la valoració corresponent als estudiants, el docent ho pot fer a través d'un comentari al propi *post*, pot generar un document audiovisual i enviar-lo als alumnes implicats o fer una connexió en directe a través de l'opció de videotrucada, en la qual pot incloure a tots els membres del grup. Per una altra banda, aquesta avaluació es pot produir de forma síncrona a partir d'una presentació en directe del treball realitzat.



Figura 47: Procés d'autoavaluació a Instagram.. Font: Elaboració pròpia.

### 9.2.2. Possibilitats d'autoavaluació

Tal com passa a Youtube, l'autoavaluació o autoregulació de l'alumne parteix d'una correcta planificació per part del docent dels punts a avaluar. Aquesta informació es pot compartir amb els nois i noies a través de missatges curts i directes oferts en format *storie* i guardats de forma permanent amb la eina *highlights*. Així, els estudiants sempre tindran accés a aquesta informació i la veuran relacionada directament amb l'activitat o projecte que estiguin desenvolupant. Per una altra banda, es pot incloure la pròpia rúbrica en format *storie* per tal que els alumnes puguin respondre les preguntes necessàries per avaluar als companys. Posteriorment, el docent rep les respostes de cada alumne de forma individual per incloure la informació rebuda a l'avaluació final, com veurem posteriorment.



Figura 48: Exemples de stories per l'autoavaluació. Font: Instagram.

### 9.2.3. Possibilitats de coavaluació

La coavaluació de continguts és una pràctica habitual entre usuaris d'aquesta plataforma. Constantment, els nois i noies avaluen les fotografies i vídeos publicats pels seus amics a través dels *likes* i els diferents comentaris que hi publiquen. En aquest cas, portant aquestes formes de comportar-se a la xarxa al terreny de l'educació, no només es fomenta l'ús responsable d'aquesta, a partir de competències digitals descrites al currículum educatiu de la Generalitat de Catalunya, sinó que fomenta el treball col·laboratiu entre alumnes que repercuteix directament en l'aprenentatge de tots i totes.

Perseguint l'objectiu descrit anteriorment, Instagram dona l'oportunitat d'expressar aquestes valoracions, fonamentades en una rúbrica avaluativa concreta, permetent una avalució per part dels companys del noi, noia o equip que presenta una informació concreta. A més, es poden establir eines molt presents a la gamificació d'activitats, com per exemple, el repartiment d'un nombre determinat de *likes* entre les diferents propostes presentades, com ja s'ha descrit a la plataforma anterior, Youtube. Per últim, les *stories* també poden fer una funció avaluativa a partir d'enquestes o preguntes sobre els treballs presentats pels companys.

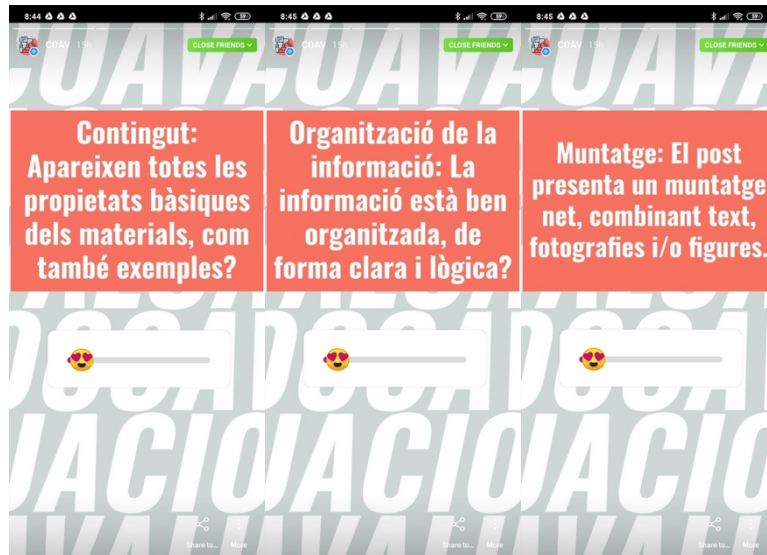


Figura 49: Exemples de stories per la coavaluació. Font: Instagram.

Instagram permet al docent analitzar els resultats, com també visualitzar quants i quins alumnes han visualitzat el contingut i han participat de la pregunta:

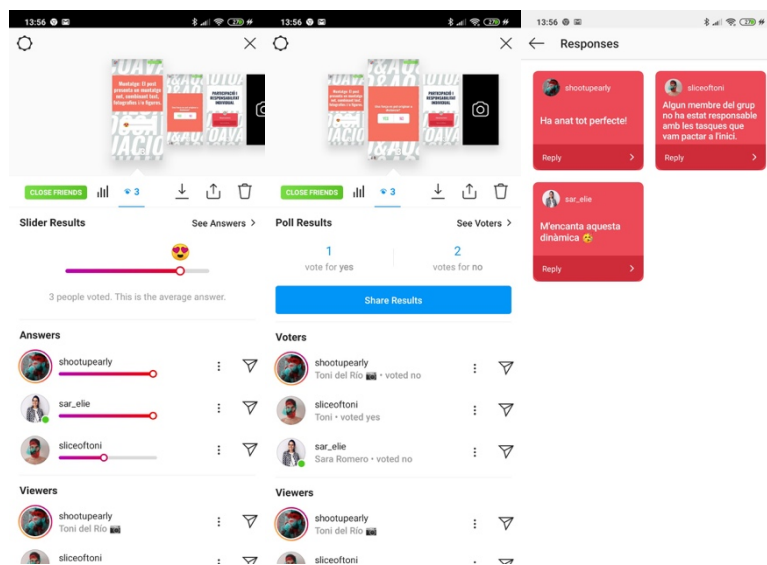


Figura 50: Exemples anàlisi de resultats avaluació. Font: Instagram.

### 9.2.4. Avantatges i inconvenients

Taula 3

*Avantatges i inconvenients d'avaluar a Instagram.*

Avantatges	Inconvenients
Agilitat per compartir contingut.	Dificultat per relacionar el vídeo o imatge amb altres continguts de la xarxa.
Possibilitats d'interacció síncrona amb l'alumnat.	
Possibilitat de compartir diferent tipus de contingut: imatge, vídeo, àudio...	
Facilitats per la gamificació a través dels hashtags, likes i nomenaments.	
Possibilitat d'anàlisi dels resultats.	
Interfície intuïtiva per l'alumnat.	
Millor integració a smartphones que altres plataformes analitzades.	
Privacitat.	

### 9.3. Eines avaluatives a Tik Tok

A l'hora de buscar eines avaluatives a la plataforma de *videoselfies*, es troba que aquesta és una plataforma a ser utilitzada com a recurs quan es necessita una aportació extra de creativitat en la transmissió d'una informació concreta a l'alumnat.

#### 9.3.1. Possibilitats d'heteroavaluació, autoavaluació i coavaluació.

Tik Tok és una xarxa social, com ja s'ha observat, amb menys eines amb possibilitats de ser utilitzades per avaluar l'alumnat. Potser una futura evolució de l'aplicació podria comportar millores que la fessin més adaptable al món educatiu.



### 9.3.2. Avantatges i inconvenients

Taula 4

*Avantatges i inconvenients d'avaluar a Tik Tok.*

<b>Avantatges</b>	<b>Inconvenients</b>
Facilitat per la distribució de missatges curts i directes.	Dificultat per relacionar el vídeo o imatge amb altres continguts de la xarxa.
Facilitat d'edició de vídeo sense la necessitat d'un software auxiliar.	No ofereix possibilitat de connexió síncrona.
Possibilitat de realitzar vídeos a duo, fomentant el treball col·laboratiu.	No ofereix possibilitat de videotrucada per donar feedback als estudiants.

## **10. Proposta**

Per veure el contingut de la unitat didàctica presentada, es pot accedir directament al perfil d'Instagram *@the\_socialclassroom*<sup>1</sup>, on es poden visualitzar tots els materials generats per dur a terme la proposta, així com les indicacions i informacions presentades a l'alumnat: presentació de la unitat, reptes, criteris d'avaluació, recursos d'autoavaluació i coavaluació, anuncis importants, etc. Aquest capítol s'encarrega de mostrar els criteris, competències i continguts educatius sobre els quals es fonamenta la unitat, com també l'objectiu d'aquesta, la contextualització, la temporització i la descripció breu de les activitats a realitzar.

### **10.1. Objectiu de la proposta**

La proposta presentada en aquest capítol té com a objectiu exemplificar d'una forma clara i entenedora l'ús de les eines descrites a les xarxes socials analitzades, per tal de servir de guia en l'aplicació d'aquestes en qualsevol activitat o unitat proposada a l'aula. Com ja s'ha comentat al capítol 5 d'aquesta memòria, la utilització de les xarxes socials a través de la metodologia flipped classroom, combinant sessions síncrones i asíncrones, com també possibles períodes de presencialitat i no presencialitat, per aplicar-se a qualsevol àmbit del currículum educatiu de l'últim curs del primer cicle de l'ESO, el segon cicle de secundària i el batxillerat. Per aquest motiu, la proposta també té com a objectiu mostrar aquesta transversalitat i flexibilitat d'aplicació.

### **10.2. Contextualització de la proposta**

En capítols anteriors ja s'ha vist en quin context socioeducatiu i institucional està situada aquesta idea. Però, per ser més exactes, l'exemple desenvolupat està ubicat dintre del curs de 3r d'ESO, a la matèria de Tecnologia (matèria comuna), pertanyent al currículum científicotecnològic del Departament d'Educació. Concretament, es desenvolupa una petita unitat didàctica que fa referència a les estructures i els esforços mecànics. Per una altra banda, després d'analitzar detalladament les tres xarxes socials de les quals s'ha parlat àmpliament durant tot el treball, es decideix utilitzar Instagram i InstagramTV com

a eina de difusió de continguts i indicacions diverses, com també, com a objectiu principal, per avaluar als estudiants.

### **10.3. Encaix curricular**

La unitat didàctica proposada tracta el tema d'estructures i esforços mecànics, inclòs al currículum de l'àmbit científicotecnològic del Departament d'educació. Encara que, transversalment s'avaluen competències i continguts pertanyents al currículum Digital. A continuació, es detallen les característiques principals de la unitat: objectius, competències, continguts, criteris d'avaluació, rúbriques avaluatives i programació de les sessions síncrones i asíncrones.

#### **- Objectius d'aprenentatge**

- Identificar les forces que actuen sobre les construccions i objectes senzills, així com el tipus d'esforç que produeixen.
- Relacionar les propietats mecàniques dels materials i la forma dels elements resistents amb els esforços que han de suportar.
- Descriure i interpretar solucions constructives amb estructures.
- Explicar els avantatges de la simulació digital d'estructures i valorar l'ús d'aquesta eina informàtica.
- Realitzar produccions multimèdia a partir de materials propis o aliens, tot aplicant-hi les funcions bàsiques dels programes d'edició.
- Fomentar l'ús correcte de les xarxes socials i incorporar-les en un context d'aprenentatge.
- Adquirir habilitats per al desenvolupament de la persona: aprendre a aprendre i treball en equip.

- **Àmbits, dimensions i competències**

<b>Àmbit</b>	<b>Dimensió</b>	<b>Competència</b>
Científicotecnològic	Objectes i sistemes tecnològics de la vida quotidiana	<p><b>Competència 7.</b> Utilitzar objectes tecnològics de la vida quotidiana amb el coneixement bàsic del seu funcionament, manteniment i accions a fer per minimitzar els riscos en la manipulació i en l'impacte mediambiental.</p> <p><b>Competència 9.</b> Dissenyar i construir objectes tecnològics senzills que resolguin un problema i avaluar-ne la idoneïtat del resultat</p>
	Instruments i aplicacions	<p><b>Competència 3.</b> Utilitzar les aplicacions bàsiques d'edició d'imatge fixa, so i imatge en moviment per a produccions de documents digitals.</p>
Digital	Comunicació interpersonal i col·laboració	<p><b>Competència 7.</b> Participar en entorns de comunicació interpersonal i publicacions virtuals per compartir informació.</p> <p><b>Competència 8.</b> Realitzar activitats en grup tot utilitzant eines i entorns virtuals de treball col·laboratiu.</p>
	Aprendre a aprendre	<p><b>Competència 3.</b> Treball en equip.</p>
Personal i social	Aprendre a aprendre	

## - **Continguts**

### Àmbit científicotecnològic

- Estructures
  - Funció i característiques d'una estructura.
  - Tipus d'estructures.
  - Tipus d'esforços resistents.
  - Elements i esforços estructurals d'objectes quotidians i construccions simples.
  - Anàlisi d'esforços i estabilitat d'estructures mitjançant aplicacions digitals.
  - Disseny, construcció i avaluació d'estructures simples

### Àmbit digital

- Construcció de coneixement: tècniques i instruments.
- Dossiers personals d'aprenentatge (portafolis digital).
- Aprenentatge permanent: entorns virtuals d'aprenentatge, recursos per a l'aprenentatge formal i no formal a la xarxa...
- Identitat digital: visibilitat, reputació, gestió de la privacitat pública i aliena.
- Selecció, catalogació, emmagatzematge i compartició de la informació.
- Dossiers personals d'aprenentatge (portafolis digital).
- Construcció de coneixement: tècniques i instruments.
- Entorns de treball i aprenentatge col·laboratiu.
- Aprenentatge permanent: entorns virtuals d'aprenentatge, recursos per a l'aprenentatge formal i no formal a la xarxa...
- Entorns virtuals segurs.

#### - **Criteris d'avaluació**

- Construir un objecte establint un pla de treball organitzat que permeti arribar a una solució correcta tenint en compte criteris d'estalvi de recursos i respecte pel medi ambient, tot seguint les normes de seguretat de treball amb eines i materials.
- Utilitzar correctament la simbologia i el llenguatge tècnic.
- Realitzar presentacions que integrin eines digitals i programari específic.
- Definir els diferents tipus d'estructures i identificar-les en objectes d'ús quotidià, indicant els tipus d'esforços a què estan sotmeses.
- Emprar simuladors per analitzar l'estabilitat d'estructures simples i analitzar els esforços a què estan sotmeses.
- Dissenyar i construir estructures que formin part d'un projecte tecnològic, tenint en compte aspectes dels materials: rigidesa, lleugeresa, flexibilitat.

#### **10.4. Requisits previs de l'alumnat**

Per poder desenvolupar aquesta unitat didàctica, els docents s'han d'encarregar de gestionar que l'alumnat es doni d'alta en qualsevol de les xarxes socials a utilitzar pel desenvolupament de les activitats. A més, s'ha d'assegurar que tots els perfils educatius oberts pels alumnes compleixin els requeriments de privacitat comentats al capítol 7.

#### **10.5. Programació**

A l'hora de programar l'activitat, s'ha tingut en compte la situació excepcional provocada per la crisi sanitària de la Covid-19. Per tant, tan les sessions síncrones com les sessions asíncrones es duen a terme en forma telemàtica. Igualment, com ja s'ha destacat anteriorment, les sessions síncrones poden desenvolupar-se presencialment sempre i quan sigui possible. A continuació es mostra la programació de la *e-unitat* proposada:

Taula 5

*Programació de la unitat didàctica.*

<b>Sessió</b>	<b>Unitat</b>	<b>Activitat</b>	<b>Tipus</b>
1	Estructures i esforços mecànics	Introducció i presentació dels objectius i criteris d'avaluació.	Síncrona
2	Estructures i esforços mecànics	Forces i esforços. Conceptes bàsics.	Asíncrona
3	Estructures i esforços mecànics	Forces i esforços. Dubtes i aclariments.	Síncrona
4	Estructures i esforços mecànics	Forces i esforços. Treball audiovisual amb exemples reals.	Asíncrona
5	Estructures i esforços mecànics	Forces i esforços. Feedback.	Síncrona
6	Estructures i esforços mecànics	Propietats mecàniques dels materials. Conceptes bàsics.	Asíncrona
7	Estructures i esforços mecànics	Propietats mecàniques dels materials. Dubtes i aclariments.	Síncrona
8	Estructures i esforços mecànics	Propietats mecàniques dels materials. Treball fotogràfic.	Asíncrona
9	Estructures i esforços mecànics	Estructures. Conceptes bàsics.	Asíncrona
10	Estructures i esforços mecànics	Estructures. Dubtes i aclariments.	Síncrona
11	Estructures i esforços mecànics	Estructures. Disseny estructura simulació digital.	Asíncrona
12	Estructures i esforços mecànics	Estructures. Presentacions.	Síncrona

### **10.6. Descripció de les activitats**

Les descripcions de les activitats serveixen de guia d'aplicació de la metodologia i les eines avaluatives analitzades i desenvolupades a aquesta memòria.

- Sessió 1: Introducció i presentació dels objectius i criteris d'avaluació.

Aquesta activitat té com a objectiu presentar als alumnes la unitat que es durà a terme, com també informar, de forma detallada, dels objectius que es persegueixen i quins seran els criteris per tal d'avaluar-la. Per una altra banda, també es parlarà dels reptes i dels productes que hauran de presentar durant el transcurs de la unitat. (Vegeu annex F)

- Sessió 2: Forces i esforços. Conceptes bàsics.

Sessió asíncrona en format vídeo d'Instagram TV. El docent desenvolupa els conceptes més importants de les forces que es poden aplicar sobre qualsevol cos amb exemples visuals (vegeu figura 40). També, fa una representació dels esforços als quals estan sotmesos els cossos. Durant la gravació del vídeo, el docent ha de fomentar la curiositat de l'alumnat a partir de la realització de preguntes i referències de la vida real. Es recomana convidar als alumnes a participar, a partir de comentaris a la publicació, en la resposta de les preguntes realitzades. Per una altra banda, es realitzen preguntes a la secció de *stories* per fer una valoració dels coneixements adquirits pels nois i noies (vegeu annex A).

- Sessió 3: Forces i esforços. Dubtes i aclariments.

Aquesta sessió es durà a terme a partir d'un *streaming* d'Instagram. Una vegada els alumnes estiguin connectats a la sessió, el docent aclarirà tots els dubtes que hagin sorgit a partir de la visualització del vídeo sobre forces i esforços. Els nois i noies podran interactuar amb el docent fent servir l'eina de xat o apareixent en pantalla, en cas de que sigui necessari, per exemple, per mostrar un cas pràctic.

- Sessió 4: Forces i esforços. Treball fotogràfic amb exemples reals.

Sessió dedicada íntegrament a que els alumnes generin un document audiovisual, de forma individual, amb els requeriments consensuats amb el docent i especificats a la documentació facilitada al perfil. El professor o professora haurà d'estar disponible



telemàticament per la resolució de qualsevol dubte, a través d'un missatge directe o la connexió en mode videoconferència. (vegeu annex B)

- Sessió 5: Forces i esforços. Feedback.

En aquesta activitat, el docent regularà els coneixements adquirits pels alumnes, en aquesta part de la unitat, a través de l'ofertament de feedback sobre els documents audiovisuals presentats. Així doncs, es pot utilitzar l'eina de videoconferència d'Instagram per parlar amb els alumnes.

- Sessió 6: Propietats mecàniques dels materials. Conceptes bàsics.

Igual que succeeix amb la sessió 2, aquesta es porta a terme en format vídeo d'Instagram TV. El docent desenvolupa els conceptes més importants de les propietats mecàniques dels materials. Es recomana convidar als alumnes a participar, a partir dels comentaris de la publicació, en la resposta de les preguntes realitzades, com també s'indica que tenen disponibles les preguntes corresponents al vídeo, a l'apartat de *highlights* específic per la unitat.

- Sessió 7: Propietats mecàniques dels materials. Dubtes i aclariments.

En aquesta ocasió, els dubtes s'aclariran fent servir les eines disponibles a les *stories*, donant l'oportunitat als alumnes de fer les preguntes que considerin, per fer una valoració dels coneixements adquirits pels nois i noies, una vegada han interioritzat els conceptes més importants treballats, tant a la sessió asíncrona com a la síncrona. La participació també serà valorada de cara a la nota final i es connectarà en *streaming* per respondre les preguntes efectuades pels alumnes.

- Sessió 8: Propietats mecàniques dels materials. Infografia.

Sessió asíncrona on l'alumnat prepara un document gràfic estàtic, en forma d'infografia, fotografia, il·lustració, etc. on es sintetitza les idees més importants del tema. El format

és lliure i es deixa a criteri de l'estudiant, que treballa, en aquesta ocasió, en grups de 3 o 4 persones. Per una altra banda, s'informarà de l'existència d'una rúbrica autoavaluativa per valorar les competències de treball en grup. Aquesta rúbrica, com també les corresponents a l'heteroavaluació i la coavaluació, són compartides amb els alumnes a un apartat de *highlights* específic per la unitat (vegeu annexos C, D i E). Finalment, l'estudiant ha de publicar un post amb la informació demanada.

- Sessió 9: Estructures. Conceptes bàsics.

Igual que succeeix amb la sessió 2 i 5, aquesta es torna a portar a terme en format vídeo d'Instagram TV. El docent desenvolupa els conceptes més importants relacionats amb les estructures. El fet de no disposar d'elements estructurals en el moment de gravar el vídeo, fa que el docent hagi de complementar la informació del vídeo amb imatges i exemples de fonts externes.

- Sessió 10: Estructures. Dubtes i aclariments.

Sessió síncrona per complementar la informació aportada al vídeo de la sessió anterior. El format és de lliure elecció pel docent, una vegada hagi valorat les experiències síncrones anteriors.

- Sessió 11: Estructures. Disseny estructura simulació digital.

Experimentació per part de l'alumnat, realitzant una estructura real, segons els criteris establerts, i realitzant una simulació digital d'aquesta amb l'eina Cargo Bridge, aplicació online per treballar el concepte d'estructures a partir d'un joc (vegeu annex B). Els alumnes treballaran en grups de 3 o 4 persones. Els diferents equips, que treballen de forma col·laborativa online, hauran de decidir quina solució d'estructura troben més adient a partir de la simulació.

- Sessió 12: Estructures. Presentacions.

En una sessió síncrona a partir d'un *streaming* d'Instagram, els alumnes hauran de presentar al professor o professora i als seus companys i companyes la solució proposada. Els criteris d'avaluació d'aquest repte estaran disponibles a la secció de *highlights* corresponent. (vegeu annex C)

### **10.7. Rúbriques i tipus d'avaluació**

L'avaluació és l'eix principal d'aquesta proposta educativa. Així doncs, per tal de poder d'avaluar els diferents materials d'una manera heterogènia i fer partícip l'alumne en el procés d'avaluació, s'ha cregut adient utilitzar els següents tipus d'avaluació:

- Heteroavaluació: És l'avaluació que efectua el professor. Serveix per a tenir una valoració adulta i externa.
- Autoavaluació: És l'avaluació que efectua el propi alumne sobre ell mateix. Serveix per a que l'alumne reflexioni sobre el seu propi procés d'aprenentatge, fent un exercici de metacognició.
- Coavaluació intergrupals: És l'avaluació que efectua l'equip de treball sobre la resta d'equips. Serveix per a que l'alumne sigui crític amb el procés d'aprenentatge dels diferents equips.

Per tal de dur a terme aquests tipus d'avaluació, es generen unes rúbriques detallades que es poden consultar a continuació. Cal destacar que l'alumnat té consciència de les rúbriques per realitzar l'autoavaluació i la coavaluació dels seus companys i companyes, ja que han estat compartides al perfil d'Instagram de l'activitat (vegeu annexos D i E).

---

1. Link per accedir al perfil d'Instagram @the\_socialclassroom:

[https://www.instagram.com/the\\_socialclassroom/](https://www.instagram.com/the_socialclassroom/)

- **Avaluació tema Forces i Esforços**

Taula 6

*Rúbrica avaluativa del tema Forces i esforços.*

Àmbit	Dimensió	Competència	Criteri d'avaluació	Gradació		
				1	2	3
Científico-tecnològic	Objectes i sistemes tecnològics de la vida quotidiana.	7. Utilitzar objectes tecnològics de la vida quotidiana amb el coneixement bàsic del seu funcionament, manteniment i accions a fer per minimitzar els riscos en la manipulació i en l'impacte mediambiental .	Utilitzar correctament la simbologia i el llenguatge tècnic.	Utilitza una terminologia científica i tecnològica bàsica.	Utilitza una terminologia científica i tecnològica adequada.	Utilitza una terminologia científica i tecnològica adequada i introdueix la simbologia pròpia de la tecnologia.
Digital	Instruments i aplicacions	3. Utilitzar les aplicacions bàsiques d'edició d'imatge fixa, so i imatge en moviment per a produccions de documents digitals.	Realitzar produccions multimèdia a partir de materials propis o aliens, tot aplicant-hi les funcions bàsiques dels programes edició.	Utilitza diverses imatges per il·lustrar els les forces aplicables sobre un objecte.	Utilitza diverses imatges per il·lustrar els les forces aplicables sobre un objecte i expressa les forces resultants.	Utilitza diverses imatges per il·lustrar els les forces aplicables sobre un objecte i expressa les forces resultants, combinant simbologia i text.
	Comunicació interpersonal i col·laboració.	7. Participar en entorns de comunicació interpersonal i publicacions virtuals per compartir informació.	Crea i publica arxius diversos en un espai web (blog, fòrum, borsa de treball, etc.) i deixa comentaris en espais creats per altres.	Elabora i difon informacions i opinions, de manera pautaada, en el mitjà proposat pel professor, tenint present que es troba en un entorn que pot visualitzar tothom.	Elabora i difon informacions i opinions, de manera pautaada, en el mitjà proposat pel professor, tenint present que es troba en un entorn que pot visualitzar tothom, incorporant un element de creació pròpia.	Elabora i difon informacions i opinions, de manera pautaada, en el mitjà proposat pel professor, tenint present que es troba en un entorn que pot visualitzar tothom, incorporant un element de creació pròpia i correcte llenguatge visual.

- **Propietats mecàniques dels materials**

Taula 7

*Rúbrica avaluativa del tema Propietats mecàniques dels materials.*

Àmbit	Dimensió	Competència	Criteri d'avaluació	Gradació		
				1	2	3
Digital	Instruments i aplicacions	3. Utilitzar les aplicacions bàsiques d'edició d'imatge fixa, so i imatge en moviment per a produccions de documents digitals.	Realitzar produccions multimèdia a partir de materials propis o aliens, tot aplicant-hi les funcions bàsiques dels programes edició.	Utilitza diverses imatges per il·lustrar els les forces aplicables sobre un objecte.	Utilitza diverses imatges per il·lustrar els les forces aplicables sobre un objecte i expressa les forces resultants.	Utilitza diverses imatges per il·lustrar els les forces aplicables sobre un objecte i expressa les forces resultants, combinant simbologia i text.
	Comunicació interpersonal i col·laboració.	7. Participar en entorns de comunicació interpersonal i publicacions virtuals per compartir informació.	Crea i publica arxius diversos en un espai web (blog, fòrum, borsa de treball, etc.) i deixa comentaris en espais creats per altres.	Elabora i difon informacions i opinions, de manera pautaada, en el mitjà proposat pel professor, tenint present que es troba en un entorn que pot visualitzar tothom.	Elabora i difon informacions i opinions, de manera pautaada, en el mitjà proposat pel professor, tenint present que es troba en un entorn que pot visualitzar tothom, incorporant un element de creació pròpia.	Elabora i difon informacions i opinions, de manera pautaada, en el mitjà proposat pel professor, tenint present que es troba en un entorn que pot visualitzar tothom, incorporant un element de creació pròpia i correcte llenguatge visual.
		8. Realitzar activitats en grup tot utilitzant eines i entorns virtuals de treball col·laboratiu.	Utilitza documents digitals compartits tot utilitzant les eines de comunicació integrades.	Utilitza documents digitals compartits i utilitza, de manera pautaada, les eines de comunicació integrades.	Utilitza documents digitals compartits tot utilitzant les eines de comunicació integrades.	Utilitza documents digitals compartits en diferents plataformes tot gestionant les eines de comunicació integrades.

- Estructures

Taula 8

Rúbrica avaluativa del tema Estructures.

Àmbit	Dimensió	Competència	Criteri d'avaluació	Gradació		
				1	2	3
Científico-tecnològic	Objectes i sistemes tecnològics de la vida quotidiana.	9. Dissenyar i construir objectes tecnològics senzills que resolguin un problema i avaluar-ne la idoneïtat del resultat	Construir un objecte establint un pla de treball organitzat que permeti arribar a una solució correcta tenint en compte criteris d'estalvi de recursos i respecte pel medi ambient, tot seguint les normes de seguretat de treball amb eines i materials.	Construeix un objecte capaç de donar solució al problema proposat, utilitzant materials reciclats.	Construeix un objecte capaç de donar solució al problema proposat, utilitzant materials reciclats i explica els criteris de construcció segons la teoria d'estructures.	Construeix un objecte capaç de donar solució al problema proposat, utilitzant materials reciclats, explica els criteris de construcció segons la teoria d'estructures i simula la construcció en un entorn virtual.
Digital	Comunicació interpersonal i col·laboració	8. Realitzar activitats en grup tot utilitzant eines i entorns virtuals de treball col·laboratiu.	Utilitza documents digitals compartits tot utilitzant les eines de comunicació integrades.	Utilitza documents digitals compartits i utilitza, de manera pautada, les eines de comunicació integrades.	Utilitza documents digitals compartits tot utilitzant les eines de comunicació integrades.	Utilitza documents digitals compartits en diferents plataformes tot gestionant les eines de comunicació integrades.

## 11 Conclusions

Després de realitzar una extensa anàlisi sobre quins són els hàbits dels adolescents a l'hora d'accedir al contingut existent a les xarxes, què busquen, com ho busquen i a través de quins dispositius ho fan, com també fer una fotografia de les xarxes socials més utilitzades pels nois i noies, s'extreuen una sèrie de conclusions que permeten ser més a prop d'aconseguir el principal objectiu fixat quan es va plantejar la realització d'aquest treball final de màster: oferir eines innovadores d'avaluació a través de les xarxes socials, fent ús de les eines que les mateixes plataformes ofereixen. A continuació, s'enumeren les conclusions principals:

- *Els joves accedeixen a les xarxes a través del mòbil.* Analitzant els usos dels dispositius amb accés a les xarxes socials, s'extreu la conclusió que els joves als quals va dirigida la proposta educativa d'aquest treball utilitzen el *smartphone* per consumir els diferents tipus de continguts existents a Internet. És per aquest motiu, que el contingut educatiu generat per l'avaluació de competències ha d'estar adaptat a les pantalles d'aquests dispositius mòbils, amb l'objectiu d'arribar a l'estudiant d'una forma intuïtiva i orgànica.
- *Instagram és la xarxa social que més facilita l'avaluació.* Després d'analitzar en profunditat els recursos incorporats a les tres plataformes més utilitzades pels joves: Youtube, Instagram i Tik Tok; Instagram és l'eina que més recursos propis aporta per aquest fi, aportant avantatges significatius i alguns inconvenients que poden ser solucionats amb programari de suport per una activitat concreta.
- *La privacitat dels estudiants és una prioritat.* Les xarxes socials poden comportar que la privacitat dels estudiants quedi a l'abast de qualsevol usuari de la plataforma en la qual estiguin realitzant l'activitat proposada pel docent. Per aquest motiu, s'ha de ser molt estricte a l'hora de guiar als nois i noies en la creació dels perfils educatius necessaris i fomentar vies de comunicació que afavoreixin que la informació compartida es quedi en l'àmbit del grup classe o institut.
- *Es necessiten docents competents digitalment.* El fet de desenvolupar sessions no presencials amb el suport d'eines digitals comporta la necessitat de tenir

professionals formats, capaços d'adaptar-se a les noves necessitats que s'obren, per exemple, en temps de crisi sanitària. Aquesta, per exemple, és una proposta que necessita una capacitat de generar contingut en format digital, alhora que requereix una gestió adequada d'aquests.

- *Coavaluació i autoavaluació.* La proposta presentada promou la coavaluació i l'autoavaluació de l'alumnat, fomentant l'autoregulació i l'aprenentatge significatiu, segons la bibliografia consultada i les idees desenvolupades al cos del treball. D'aquesta manera, el professor o professora passa de ser un pur transmissor de coneixement a adquirir altres rols d'acompanyament de l'alumne.
- *La transversalitat és un dels aspectes més destacats d'aquesta proposta.* Aquesta és una proposta transversal per diferents motius, ja que no es tanca a cap matèria ni àmbit concret i pot ser materialitzada per docents de diferents especialitats. A més, l'alumnat treballa sobre un entorn totalment intuïtiu i familiar per la gran majoria.
- *Ajuda a reduir la bretxa digital.* Les activitats proposades en aquest treball es poden realitzar a través d'un *smartphone*, per tant, l'alumnat no té la necessitat d'adquirir equips amb uns requeriments concrets per poder utilitzar el programari habitual, facilitant l'accés a la informació i a les dinàmiques que es duen a terme a persones amb menys recursos.
- **Línies de futur**

La finalització del treball final de màster no suposa un punt final, sinó un punt i seguit. Durant els últims temps s'ha pogut observar la necessitat flagrant de dotar al sistema educatiu de més recursos digitals i de formar al professorat en competències relacionades amb la creació de contingut online, el domini de les comunicacions telemàtiques i les noves formes d'avaluació, que suposin a l'hora un aprenentatge significatiu de l'alumnat. Aquesta proposta d'innovació vol contribuir a aquesta recerca d'eines i recursos per tal d'afavorir l'adquisició de competències per part dels nois i noies, davant de qualsevol situació que es pugui presentar en un futur. Així doncs, aquest projecte pretén tenir continuïtat, en el sentit d'utilitzar les conclusions extretes de l'anàlisi realitzat per la seva



corresponent implementació a qualsevol dels centres educatius que puguin necessitar una alternativa a les solucions digitals proposades fins ara, com també servir d'ajuda i de guia per aquells docents que vulguin experimentar noves formes de comunicació amb els alumnes.

Per últim, l'actualització constant de les plataformes estudiades poden obrir les portes a nous recursos no esmentats en aquest treball, a l'hora que poden aparèixer noves aplicacions que cridin l'atenció dels més joves. La velocitat a la qual evolucionen els recursos digitals educatius, i no educatius, farà que s'hagi de fer una revisió constant de les noves tendències i explorar les noves oportunitats que s'ofereixen pel món de la docència.

## 12 Referències

Adaoncloud (2019, juny). ¿Por qué el vídeo vertical está de moda? [web log post].

Recuperat de:

<https://www.adaoncloud.com/es/blog/2019/06/28/por-que-el-video-vertical-esta-de-moda/>

Adell, J. (2005). Internet en educación. Comunicación y Pedagogía, 2004, 200, 25-28.

Recuperat de:

[http://www.comunicacionypedagogia.com/cyp\\_online/infocyp/indice/com200.html](http://www.comunicacionypedagogia.com/cyp_online/infocyp/indice/com200.html)

Aguilera, F. (2020, 6, abril). TikTok se convierte en la segunda aplicación favorita de los adolescentes, solo por detrás de Instagram. [web log post]. Recuperat de:

<https://www.marketingdirecto.com/digital-general/social-media-marketing/tiktok-se-convierte-en-la-segunda-aplicacion-favorita-de-los-adolescentes-solo-por-detras-de-instagram>

Alexander, B. (2008). Deepening the chasm: Web 2.0, gaming, and course management systems. Journal of Online Learning and Teaching, 4(2), 198-204. Recuperat de:

[https://www.academia.edu/2719329/Deepening\\_the\\_chasm\\_Web\\_2.0\\_gaming\\_and\\_course\\_management\\_systems](https://www.academia.edu/2719329/Deepening_the_chasm_Web_2.0_gaming_and_course_management_systems)

Álvaro A. & Rubio, R. (2015, juny). Jóvenes y generación 2020. Revista de estudios de Juventud, 108, 9. Recuperat de:

[http://www.injuve.es/sites/default/files/2017/46/publicaciones/revista108\\_completa\\_0.pdf](http://www.injuve.es/sites/default/files/2017/46/publicaciones/revista108_completa_0.pdf)

Area, M. & Adell, J. (2009). E-Learning: enseñar y aprender en espacios virtuales.

Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet, 10, 391-424.

Recuperat de: <https://cmapspublic.ihmc.us/rid=1Q09K8F68-1CNL3W8-2LF1/e-Learning.pdf>

Asociación de Internautas. (2018, mayo, 21). Edad mínima para estar en las redes sociales - (Actualizado). [web log post]. Recuperat de:

<https://www.internautas.org/html/9654.html>

Berzosa M. (2017). Youtubers y otras especies. El fenómeno que ha cambiado la manera de entender los contenidos audiovisuales. Madrid: Ariel.

Bigas, N. (2019, febrer, 2). El 70% dels 'millennials' que entren a YouTube ho fa per aprendre [web log post]. Recuperat de:

<https://www.uoc.edu/portal/ca/news/actualitat/2019/313-youtube-aprendre-edutubers-influencers.html>

Borges, F. (2007). El estudiante de entornos virtuales. Una primera aproximación.

Digithum, (9), 5. Recuperat de: <https://digithum.uoc.edu/9/dt/esp/borges.pdf>

Carless, D. & Joughin, G. & Mok, M. (2006). Learning-oriented assessment: Principles and practice. 31. 395-398. doi: 10.1080/02602930600679043.

Castellví A. (2020, març, 24). Internet gratis: la solució a la bretxa digital?. Diari Ara.

Recuperat de: [https://www.ara.cat/media/educacio\\_a\\_distancia-bretxa\\_digital-internet-gratis-coronavirus-Covid-19\\_0\\_2421957930.html](https://www.ara.cat/media/educacio_a_distancia-bretxa_digital-internet-gratis-coronavirus-Covid-19_0_2421957930.html)

Díaz, G. (2018, 26, agost). Cómo crear un muro que atraiga y destaque en Instagram.

[web log post]. Recuperat de: <https://www.gabydiaz.com/como-crear-un-estilo-visual-en-instagram/>

Educación 3.0 (2018, 13, juny). ¿Te animas a dar clase fuera del aula? [web log post].

Recuperat de: <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/clases-fuera-del-aula/>

FAD. (2019). Las TIC y su influencia en la socialización de los adolescentes. Recuperat

de: [https://www.fad.es/wp-](https://www.fad.es/wp-content/uploads/2019/01/dossier_prensa_conectados2018.pdf)

[content/uploads/2019/01/dossier\\_prensa\\_conectados2018.pdf](https://www.fad.es/wp-content/uploads/2019/01/dossier_prensa_conectados2018.pdf)

Fundació Jaume Bofill. (2020). Obrim l'educació. Mesures de xoc i reformes prioritàries davant la crisi de la COVID-19 (1). Recuperat de: [https://www.fbofill.cat/sites/default/files/InformeMesureEducativesCOVID19\\_200420.pdf](https://www.fbofill.cat/sites/default/files/InformeMesureEducativesCOVID19_200420.pdf)

Galarrón, M. (2017, 13, maig). ¿Y el rol del profesor en el Modelo Flipped Classroom? [web log post]. Recuperat de: <https://www.theflippedclassroom.es/y-el-rol-del-profesor-en-el-modelo-flipped-classroom/>

Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació. (2015). Competències bàsiques de l'àmbit digital. Recuperat de: <http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/competencies-basiques/eso/ambit-digital.pdf>

Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació. (2020). Currículum. Educació Secundària Obligatoria. Recuperat de: <http://ensenyament.gencat.cat/ca/departament/publicacions/colleccions/curriculum/curriculum-eso/>

Gisbert M. & Prats M. (2019). Reptes de l'educació a Catalunya. Anuari 2018. Educació i tecnologia. Polítiques públiques i qualitat: dimensions prioritàries per a un ús eficient. Reptes de l'educació a Catalunya. Anuari 2018. 86. 131-175. Recuperat de: [https://www.fbofill.cat/sites/default/files/02\\_Cap%20Anuari2018.pdf](https://www.fbofill.cat/sites/default/files/02_Cap%20Anuari2018.pdf)

Graziani, T. (2018, 30, juliol). How Douyin became China's top short-video App in 500 days. [web log post]. Recuperat de: <https://walkthechat.com/douyin-became-chinas-top-short-video-app-500-days/>

Gutiérrez Q. (2018, 5, juliol). 26 datos curiosos que deberías saber sobre Instagram. [web log post]. Recuperat de: <https://thehappening.com/datos-curiosos-instagram/>

IDD - Innovación y Desarrollo Docente (2017, agost, 29). Instagram como recurso educativo. [web log post]. Recuperat de: <https://iddocente.com/instagram-recurso-educativo/>

Kemp S. (Febrer 2020). Digital 2020: Spain [Diapositives de PowerPoint]. Recuperat de: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-spain?rq=spain>

López, A. (2018, 26, agost). ¿Por qué a los adolescentes les gusta Youtube? [web log post]. Recuperat de: <https://www.tooltyp.com/por-que-a-los-adolescentes-les-gusta-youtube>

Martínez-Pecino, R. & García-Gavilán M. (2019). Likes and Problematic Instagram Use: The Moderating Role of Self-Esteem. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 22(6). 413. doi: <https://doi.org/10.1089/cyber.2018.0701>

Moshin, M. (2020). Estadísticas YouTube 2020 [Infografía] – 10 Datos fascinantes de YouTube. [web log post]. Recuperat de: <https://ar.oberlo.com/blog/estadisticas-youtube>

Mora, F. (2017). Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama. Madrid: Alianza.

Newberry C. & Adame, A. (2019, maig, 15). 22 Estadísticas de YouTube esenciales para este año. [web log post]. Recuperat de: <https://blog.hootsuite.com/es/estadisticas-de-youtube/>

Unesco (2013). UNESCO Policy Guidelines for Mobile Learning. Recuperat de: [https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef\\_0000219662&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach\\_import\\_1df6e042-49f5-4626-9752-5692503f8477%3F\\_%3D219662spa.pdf&locale=en&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000219662/PDF/219662spa.pdf#114\\_13\\_ES\\_ED\\_int.indd%3A.5287](https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000219662&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_1df6e042-49f5-4626-9752-5692503f8477%3F_%3D219662spa.pdf&locale=en&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000219662/PDF/219662spa.pdf#114_13_ES_ED_int.indd%3A.5287)

Pew Research Center (2018). Teens, Social Media & Technology 2018. Recuperat de: <https://www.pewresearch.org/internet/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/>

Pires F., Masanet, M. & Scolari, C. (2019), “What are teens doing with YouTube? Practices, uses and metaphors of the most popular audio-visual platform”. *Information*,

Communication & Society. 7 d'octubre. doi:

<https://doi.org/10.1080/1369118X.2019.1672766>

Porras, D. (2019, 3, setembre). El videotutorial perfecto. [web log post]. Recuperat de:

<https://ojulearning.es/2019/09/el-videotutorial-perfecto/>

Prensky, M (2001, octubre). Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon. 9 (5).

1. Recuperat de: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

Ramírez, I (2018, 13, juliol). 13 consejos para crear mejores presentaciones de

PowerPoint. [web log post]. Recuperat de: <https://www.xataka.com/basics/13-consejos-para-crear-mejores-presentaciones-powerpoint>

Román L. (2020, febrer, 4). “Ser un profe rebelde significa situar al alumno en el lugar que merece”. [web log post]. Recuperat de:

<https://www.educaciontrespuntocero.com/entrevistas/cristian-olive-ser-profe-rebelde-significa-situar-alumno-lugar-merece/>

Romero, M. [UOC - Universitat Oberta de Catalunya] (2020, abril, 22). Herramientas y recursos imprescindibles para la docencia no presencial. Marc Romero | Webinar UOC. [arxiu de vídeo]. Recuperat de:

<https://www.youtube.com/watch?v=rZUefuJB6yo&t=416s>

Romeu, T. (2011). La docencia en colaboración en contextos virtuales. Estudio de caso de un equipo de docentes del área de competencias digitales de la UOC. (Tesi doctoral). Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, Espanya.

Sanmartí, N. (2010). L'avaluació per millorar els aprenentatges de l'alumnat en el marc del currículum per competències. Avaluar per aprendre. 1. 7-8. Recuperat de:

[http://xtec.gencat.cat/web/.content/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0024/fc53024f-626e-423b-877a-932148c56075/avaluar\\_per\\_aprendre.pdf](http://xtec.gencat.cat/web/.content/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0024/fc53024f-626e-423b-877a-932148c56075/avaluar_per_aprendre.pdf)

Santiago, R. [Raul Santiago Campion] (2013, novembre, 2). Modelo Flipped Classroom. [arxiu de vídeo]. Recuperat de:

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=2&v=OYJ-PQ7b\\_0w&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=OYJ-PQ7b_0w&feature=emb_title)

Torres, F (2018, maig, 10). Las cinco claves de David Calle para enseñar en YouTube. Diario Sur. Recuperat de: <https://www.diariosur.es/sociedad/educacion/cinco-claves-david-20180509212420-nt.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F>

Ventura, B. (2020). Instagram TV (IGTV): ¿qué es y cómo funciona? [web log post]. Recuperat de: <https://www.cyberclick.es/numerical-blog/instagram-tv-igtv-que-es-y-como-funciona>

## **ANNEXOS**



**ANNEX A: Material generat pel Quiz post vídeo**



*Figura A.1:* Quiz vídeo (1).



*Figura A.2:* Quiz vídeo (2).



*Figura A.2:* Quiz vídeo (3).



Figura A.4: Quiz vídeo (4).



Figura A.5: Quiz vídeo (5).

**ANNEX B: Material generat pels reptes a realitzar**



*Figura B.1: Reptes (1).*



*Figura B.2: Reptes (2).*



*Figura B.3: Reptes (3).*



*Figura B.4: Reptes (4).*



*Figura B.5: Reptes (5).*



*Figura B.6: Reptes (6).*



Figura B.7: Reptes (7).



Figura B.8: Reptes (8).



Figura B.9: Reptes (9).



Figura B.10: Reptes (10).

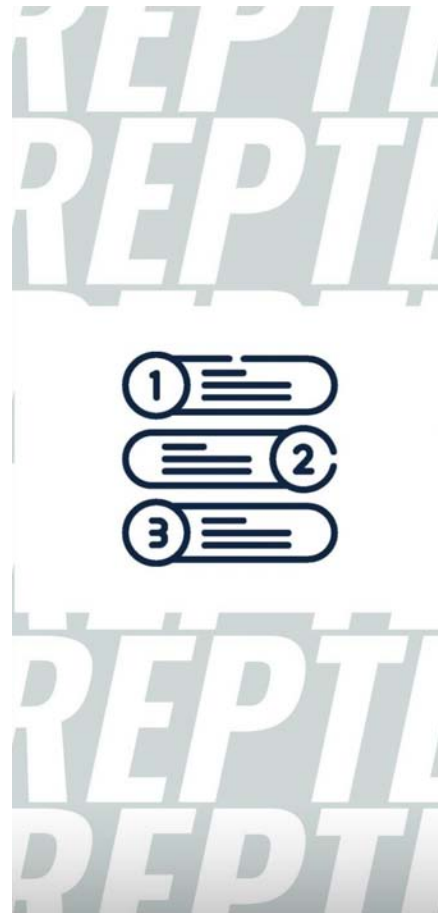


Figura B.11: Reptes (11).



Figura B.12: Reptes (12).



Figura B.13: Reptes (13).



Figura B.14: Reptes (14).



Figura B.15: Reptes (15).



Figura B.16: Reptes (16).



Figura B.17: Reptes (17).



Figura B.18: Reptes (18).





*Figura B.19: Reptes (19).*



*Figura B.20: Reptes (20).*



*Figura B.21: Reptes (21).*



Figura B.22: Reptes (22).



Figura B.23: Reptes (23).



Figura B.24: Reptes (24).



*Figura B.30: Reptes (30).*

ANNEX C: Material generat pels criteris d'avaluació



Figura C.1: Criteris d'avaluació (1).



Figura C.2: Criteris d'avaluació (2).

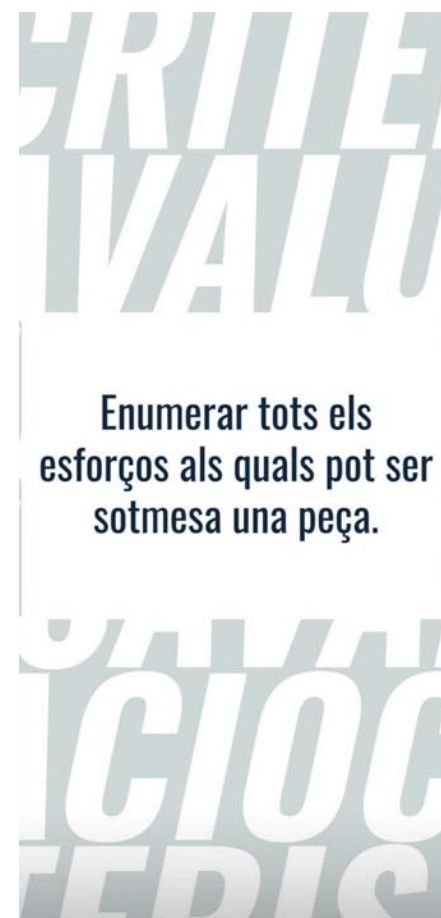


Figura C.3: Criteris d'avaluació (3).



*Figura C.4:* Criteris d'avaluació (4).



*Figura C.5:* Criteris d'avaluació (5).



*Figura C.6:* Criteris d'avaluació (6).

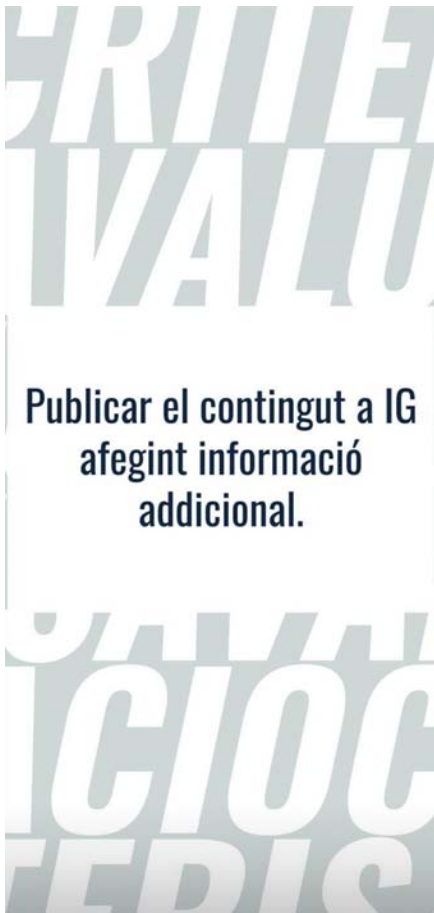


Figura C.7: Criteris d'avaluació (7).



Figura C.8: Criteris d'avaluació (8).



Figura C.9: Criteris d'avaluació (9).



Figura C.10: Criteris d'avaluació (10).

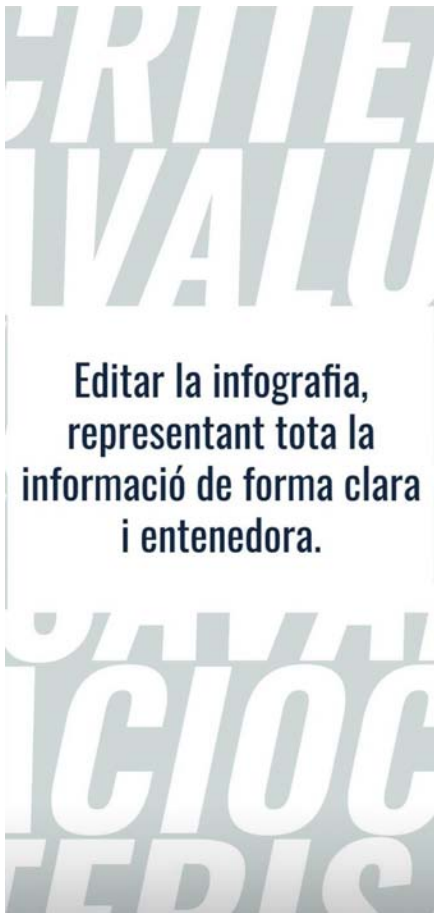


Figura C.11: Criteris d'avaluació (11).

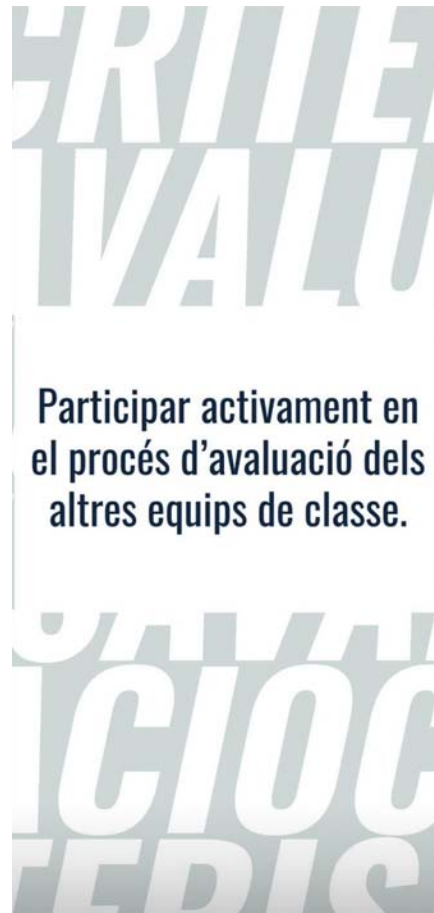


Figura C.12: Criteris d'avaluació (12).





*Figura C.13: Criteris d'avaluació (13).*



*Figura C.14: Criteris d'avaluació (14).*



*Figura C.15: Criteris d'avaluació (15).*





Figura C.16: Criteris d'avaluació (16).



Figura C.17: Criteris d'avaluació (17).



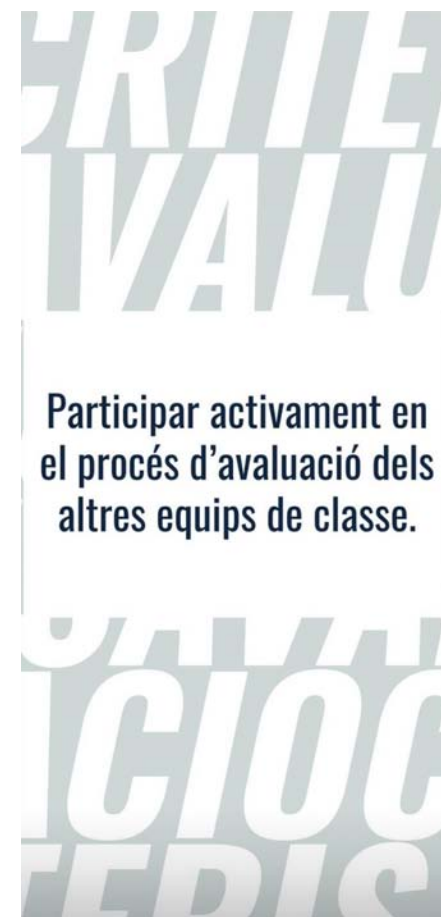
Figura C.18: Criteris d'avaluació (18).



*Figura C.19: Criteris d'avaluació (19).*



*Figura C.20: Criteris d'avaluació (20).*



*Figura C.21: Criteris d'avaluació (21).*

**ANNEX D: Material generat per l'autoavaluació**



*Figura D.1: Autoavaluació (1).*



*Figura D.2: Autoavaluació (2).*



*Figura D.3: Autoavaluació (3).*



Figura D.4: Autoavaluació (4).



Figura D.5: Autoavaluació (5).



Figura D.6: Autoavaluació (6).



Figura D.7: Autoavaluació (7).



Figura D.8: Autoavaluació (8).



Figura D.9: Autoavaluació (9).



Figura D.10: Autoavaluació (10).

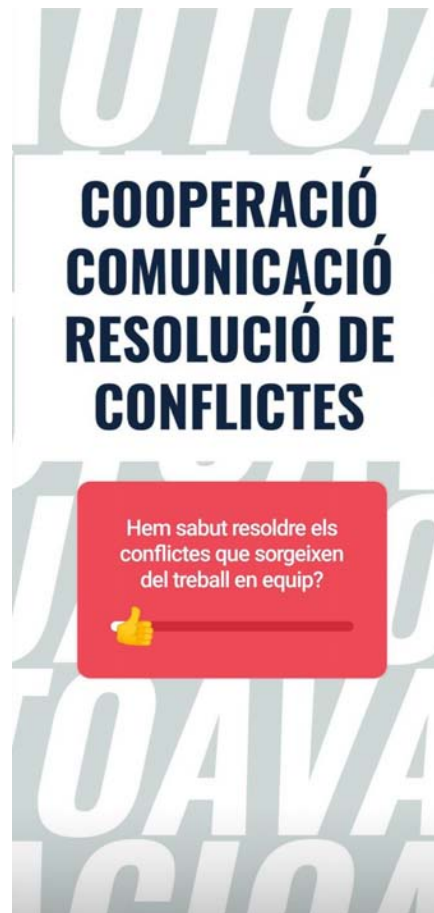


Figura D.11: Autoavaluació (11).

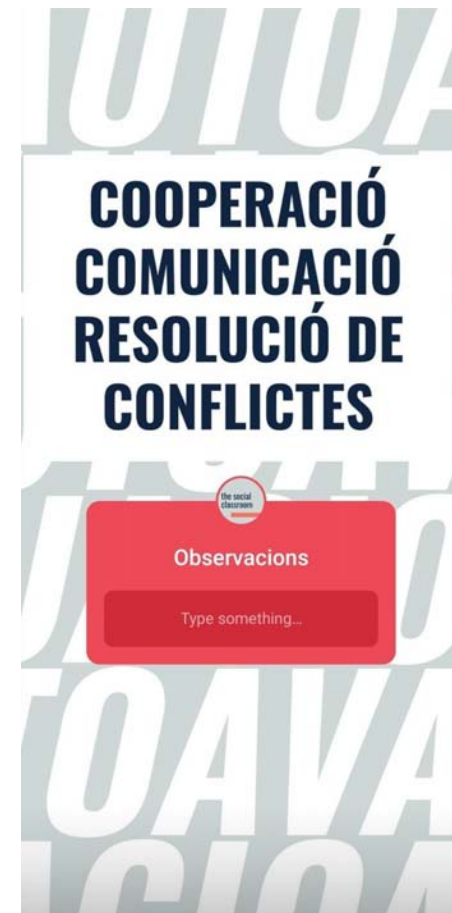
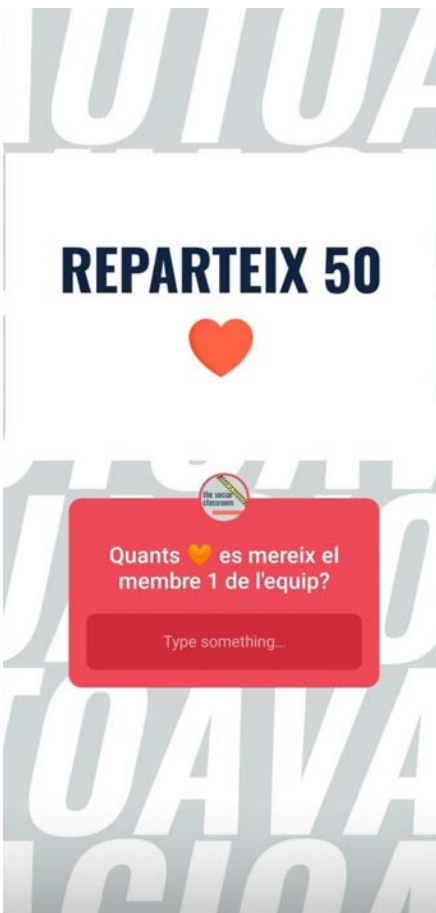


Figura D.12: Autoavaluació (12).



*Figura D.13: Autoavaluació (13).*



*Figura D.14: Autoavaluació (14).*



*Figura D.15: Autoavaluació (15).*



**ANNEX E: Material generat per la coavaluació**



*Figura E.1: Coavaluació (1).*



*Figura E.2: Coavaluació (2).*



*Figura E.3: Coavaluació (3).*





*Figura E.4: Coavaluació (4).*



*Figura E.5: Coavaluació (5)*



*Figura E.6: Coavaluació (6).*

**ANNEX F: Material generat per presentar la unitat**

**BESO**

*Figura F.1: Presentació unitat (1).*



*Figura F.2: Presentació unitat (2).*



Figura F.1: Presentació unitat (1).

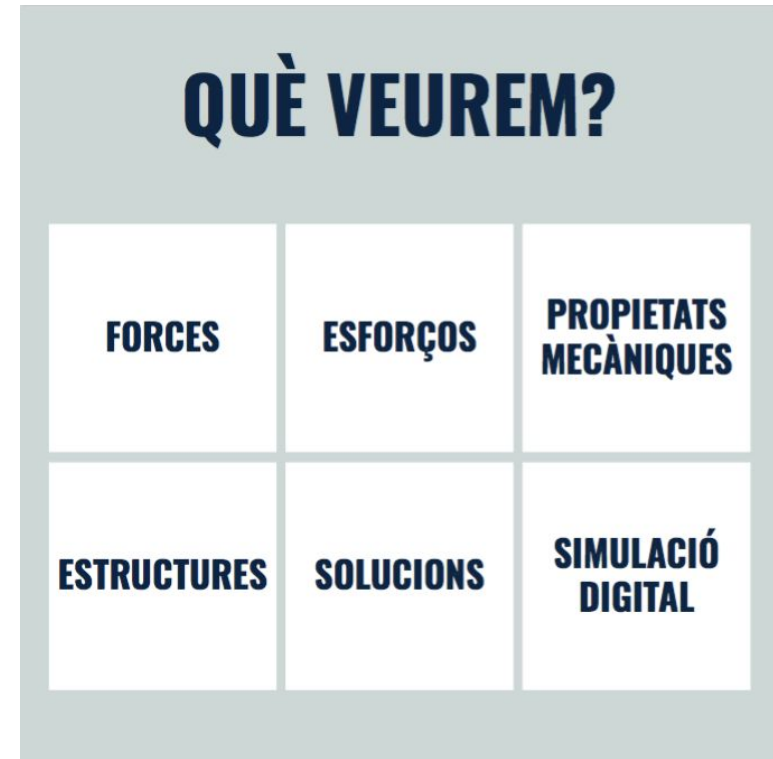


Figura F.2: Presentació unitat (2).

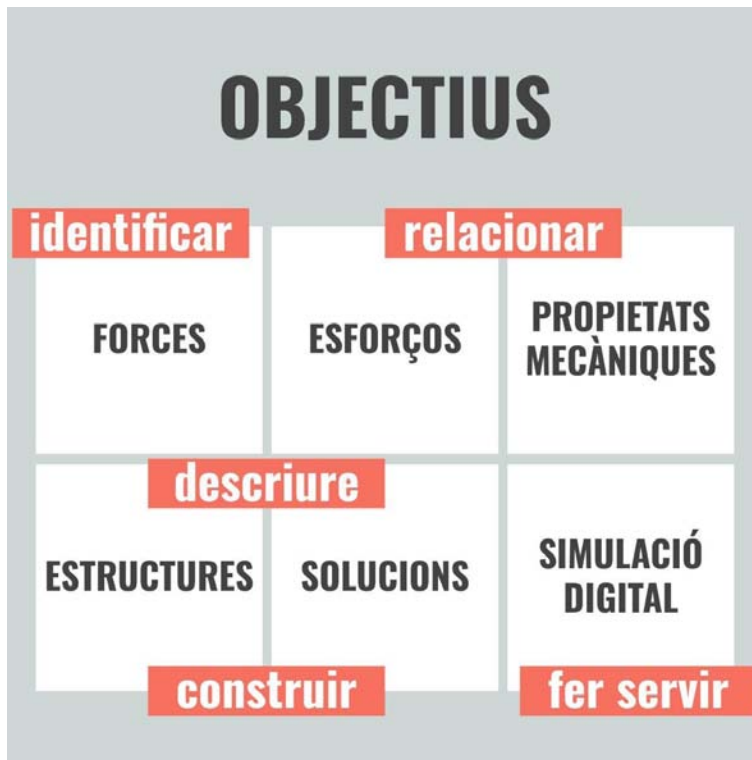


Figura F.5: Presentació unitat (3).

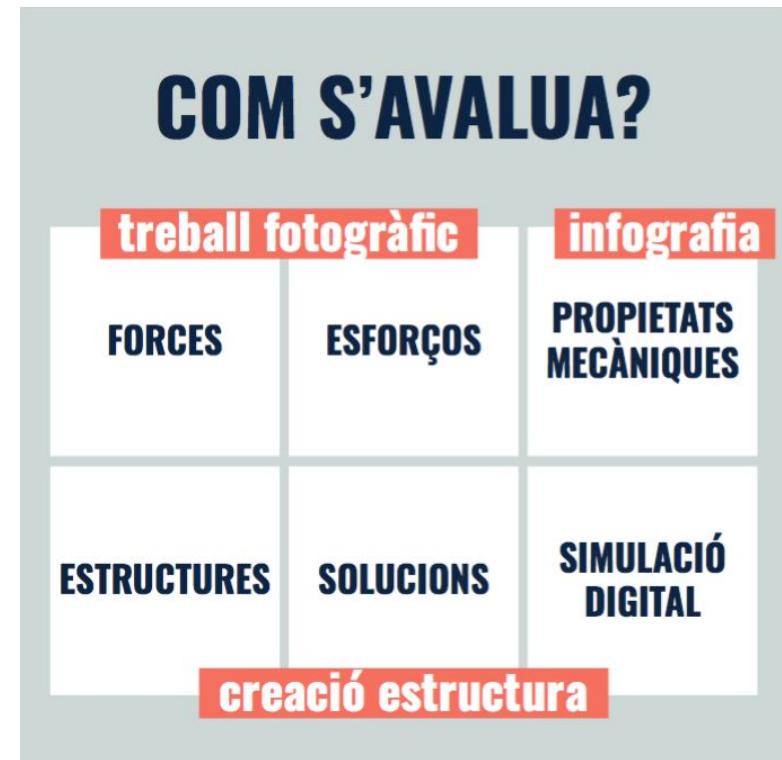


Figura F.5: Presentació unitat (4).



*Figura F.5:* Presentació unitat (5).