

Barcelona, 21 de setembre de 2020

 **Nota de premsa IVÀLUA i Fundació Bofill**

QUÈ FUNCIONA EN EDUCACIÓ? – 22 setembre 2020 / 18h – 19h30 / En línia

Webinar | L'educació en digital: què funciona i en quines condicions?

L'aprenentatge híbrid (presencial i en línia) és efectiu si el docent tutoritza intensivament l'alumnat, especialment el més vulnerable

Els entorns digitals que faciliten el treball col·laboratiu i un *feedback* immediat als alumnes (sistemes de tutoria intel·ligent i eines de representació gràfica) són essencials per assegurar l'aprenentatge en línia

Les tecnologies digitals incrementen la motivació de l'alumnat; en contextos en línia, la sincronia augmenta la implicació, mentre que les activitats asíncrones afavoreixen la reflexió i l'aprenentatge

La formació per al professorat per dissenyar estratègies d'aprenentatge amb tecnologies digitals i l'assessorament tècnic als centres són necessaris per reduir la bretxa entre alumnes i entre escoles

En el marc del projecte **Què funciona en educació?**, l'Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques (Ivàlua) i la Fundació Bofill presenten un informe que revisa els resultats de més de 1.600 estudis que analitzen de forma rigorosa l'impacte en els aprenentatges que tenen diferents programes i experiències escolars que utilitzen les tecnologies digitals.

El proper **22 de setembre**, en un webinar que tindrà lloc a les 18h, es presentaran els resultats d'aquesta revisió—la més extensa sobre el tema feta fins ara—i es debatran les implicacions d'aquests resultats tant per a **aquest curs escolar, marcat per la pandèmia de la Covid-19**, com a mig i llarg termini.

El CONTEXT | La digitalització de l'educació: un repte a entomar amb urgència

Fa temps que a Catalunya els centres educatius estan fent esforços per incorporar les tecnologies digitals en les dinàmiques d'ensenyament-aprenentatge. Aquesta incorporació és clau per afavorir el desenvolupament de les competències digitals de l'alumnat, i per aprofitar tot el que poden oferir en favor dels aprenentatges (possibilitat de personalització, accés a continguts de qualitat, treball de competències transversals...).

D'una banda, és cert que l'ús d'apps educatives, de la robòtica, la realitat virtual o la realitat augmentada s'ha estès en moltes escoles i l'auge de les metodologies d'indagació com el treball per projectes afavoreix l'ús de diverses tecnologies digitals. Tanmateix, aquest és un procés de transformació que segueix **ritmes molt desiguals** en funció de les realitats dels diferents centres educatius.

De fet, la posada en marxa d'una educació d'emergència en línia davant del tancament de les escoles degut a la crisi de la Covid-19 **ha posat a prova la capacitat del sistema educatiu català per aprofitar les oportunitats** que les **tecnologies digitals ofereixen per a l'ensenyament-aprenentatge i per a la igualació d'oportunitats** de l'alumnat. Si bé cap país estava preparat per implementar d'un dia per l'altre un sistema d'ensenyament completament en línia, alguns països que ja havien desenvolupat plans estratègics de digitalització de l'educació (com Estònia, Dinamarca o Anglaterra) han resistit millor el tancament de les escoles.

La digitalització sobtada de l'educació ha posat de manifest la magnitud de les diferents **bretxes digitals existents** entre famílies, entre docents i entre centres educatius, en diversos plans:

- La **bretxa d'accés**, que té a veure amb la disponibilitat d'accedir als dispositius, al programari i a la connexió de xarxa
- La **bretxa d'ús**, que fa referència a les capacitats de professorat, alumnat i famílies per fer servir les tecnologies digitals amb finalitats educatives (la competència digital)
- I la **bretxa d'aprofitament**, que està relacionada amb la capacitat dels centres educatius per facilitar un ús de qualitat a les tecnologies digitals, que apodera l'alumnat.

En aquests darrers mesos, les tecnologies digitals han guanyat en importància dins les dinàmiques d'ensenyament-aprenentatge, una importància que ja no perdran. Aquesta centralitat de la tecnologia serà més acusada mentre duri la pandèmia, tenint en compte **la possibilitat de nous confinaments i altres mesures sanitàries**. Durant el tercer trimestre d'aquest darrer curs, la manca de preparació del sistema per l'ensenyament en línia **ha agreujat les desigualtats educatives**: l'absència de presencialitat i la resposta d'emergència ha perjudicat l'alumnat més desfavorit. Per tant, és imprescindible prendre les mesures necessàries (a nivell d'organització, de formació, d'infraestructures, etc.) per combatre les bretxes digitals, garantint el dret a l'educació, i per avançar en la digitalització educativa al servei de la millora dels aprenentatges.

Recentment, el Departament d'Educació ha fet públic el **Pla d'Educació Digital de Catalunya 2020-2023**, que preveu millorar les condicions d'accés a les noves tecnologies mitjançant la compra d'ordinadors i internet, i contempla un conjunt d'accions per generar competències digitals en l'alumnat, en el professorat i en els centres educatius.

És aquest, doncs, un moment clau, en què és imprescindible **disposar d'evidències** que ens ajudin a respondre les següents preguntes:

- Pot una escolarització en línia o híbrida (que combini presencialitat i aprenentatge en línia) ser tan efectiva com l'escola únicament presencial? Com es pot fer viable, tenint en compte la bretxa digital existent entre famílies i entre centres?
- Quines són les potencialitats i límits de les tecnologies digitals en l'àmbit educatiu? Quines eines són efectives i quines no? Per a quines activitats, metodologies o estratègies educatives són o no són convenients?
- Quines polítiques públiques han d'ajudar a avançar en la incorporació, amb èxit, de les tecnologies digitals en les pràctiques educatives?

L'INFORME | “Què sabem sobre l'efectivitat de les tecnologies digitals en l'educació?”

Amb l'objectiu d'informar el debat sobre com avançar cap a una transformació digital de l'educació efectiva, equitativa i sostenible, l'**Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques (Ivàlua)** i la **Fundació Bofill** han promogut un informe que revisa els resultats de més de 1.600 estudis que analitzen **l'impacte de diferents programes i experiències escolars que utilitzen les tecnologies digitals sobre els resultats de l'alumnat**.

Les **principals conclusions i recomanacions** d'aquest informe són:

Conclusions generals

- ✓ Les evidències indiquen que, en general, l'ús de les tecnologies digitals té un **impacte positiu, tot i que modest, en els resultats** de l'alumnat de totes les etapes.
- ✓ Aquest impacte positiu s'identifica en àrees com la **llengua** (sobretot a l'educació infantil i primària), les **matemàtiques** i les **ciències**. Es desconeix l'impacte en àrees com les humanitats i l'educació física.
- ✓ Les tecnologies digitals també contribueixen a l'augment de les **actituds positives** dels i les alumnes envers àrees com les matemàtiques i les ciències, tant a primària com a secundària.
- ✓ Garantir l'accés a les noves tecnologies amb ordinadors i connexions a internet és una condició necessària, però no suficient, per millorar els resultats d'aprenentatge de l'alumnat vulnerable.
- ✓ La **formació del professorat** en tecnologies digitals i el **suport** que aquest rebi influeixen en la capacitat dels programes per generar impactes positius en l'aprenentatge de l'alumnat.

Aprenentatge híbrid i online: quin impacte tenen per als aprenentatges?

- L'**aprenentatge híbrid** (que combina aprenentatge presencial i a distància) pot ser més efectiu que l'aprenentatge purament presencial. Perquè sigui efectiu, cal un **esforç en el redisseny** de les activitats:
 - Cal introduir **activitats asíncrones**, que mostra millors resultats en termes d'aprenentatge (especialment en cursos més avançats). Permeten una implicació més reflexiva de l'alumne i ofereixen major flexibilitat en la ubicació i el temps, mentre que la sincronia afavoreix la implicació.
 - Cal optar per un enfocament més **actiu i centrat en l'alumnat**.
- L'estratègia d'**aula inversa** (un model d'aprenentatge híbrid), més habitual a l'educació superior, mostra uns **impactes modestos** en l'aprenentatge quan s'aplica a l'educació **secundària**, i es mostra inefectiva en àrees que requereixen un aprenentatge molt pràctic i molta interacció (l'alumnat pot quedar bloquejat en el temps d'aprenentatge autònom). En altres àmbits, aquesta metodologia genera una major **satisfacció** en els estudiants perquè possibilita disposar de **feedback** més ràpidament.
- Les experiències d'**aprenentatge híbrid** es mostren **més efectives que les d'aprenentatge online** en termes de **resultats** i de **motivació** de l'alumnat. A més, els genera una menor sensació de **soledat**.
- Els programes d'**aprenentatge online** més efectius compten amb entorns virtuals que faciliten la **col·laboració** i la **cooperació** entre estudiants, on el **docent** hi fa de guia i dona **feedback**, ajudant l'alumnat a anar més enllà de l'aprenentatge basat en l'assaig-error i facilitant processos metacognitius.
- La presència i el **feedback** del docent és encara més clau per als estudiants amb **dificultats d'aprenentatge**. Hi ha evidències que indiquen que, en entorns online, aquest alumnat és el **menys beneficiat**.

Quines eines són les eines digitals més (i menys) efectives?

Tot i que hi ha relativament poques evidències sobre l'efectivitat d'eines digitals concretes, els indicis existents assenyalen el següent:

- En entorns híbrids, els **tests** i els **qüestionaris autoadministrats** tenen un impacte positiu en els resultats i en l'atracció de l'alumnat.
- En entorns híbrids i en línia, dues eines que donen **feedback** immediat a l'alumnat tenen un impacte positiu en l'aprenentatge: els **sistemes de tutoria intel·ligent** (per a llengua i matemàtiques) i les **eines de representació gràfica** (per a matemàtiques i ciències).
- En canvi, l'ús de **Facebook** i altres **xarxes socials** presenta resultats negatius.
- L'**aprenentatge basat en jocs** és efectiu si es reserva per a moments puntuals i tasques individuals, i ho és més a primària que a secundària.
- Les apps que incorporen tecnologies de **realitat augmentada** milloren l'aprenentatge, la motivació i la satisfacció dels alumnes de totes les edats.

- Si bé hi ha indicis que la **robòtica** educativa pot ser una eina valuosa per a l'alumnat des de l'educació infantil, encara es disposa de poques evidències.

Recomanacions

- Optar per **modalitats híbrides**, on es prioritzin les activitats mecàniques en línia, i el treball col·laboratiu presencial. Han de comptar amb una **tutorització intensiva** del docent, que ha de poder controlar el ritme d'aprenentatge i el temps de dedicació de l'alumnat.
- En cas que fos necessari un nou confinament, **un ensenyament totalment en línia només seria recomanable a l'educació secundària**. Caldria comptar, en tot cas, amb entorns interactius que permetin una bona **comunicació** i un **treball col·laboratiu** entre els alumnes, així com una bona interacció de l'alumnat amb els materials.
- Elaborar una diagnosi de la **competència digital del professorat** i establir programes per al seu desenvolupament, proporcionant **formació** en tecnologies i eines digitals concretes.
- Garantir un **suport tècnic** especialitzat per al professorat en el disseny i la implementació d'intervencions educatives amb tecnologies digitals.
- Preveure accions per **acompanyar les famílies** perquè puguin donar suport als seus fills i filles en l'aprenentatge mediat per les tecnologies digitals.
- La introducció de qualsevol tecnologia digital requereix pensar en **l'aproximació pedagògica**, fer una **anàlisi de costos i beneficis** per estudiar-ne l'adopció, i **adaptar la formació i pràctica docents**.

L'ACTE | Webinar. L'educació en digital: què funciona i en quines condicions?

Els resultats ampliat de l'estudi d'evidències internacionals s'exposaran al webinar "**L'educació en digital: què funciona i en quines condicions?**" al qual podeu accedir a través d'aquest enllaç:

<https://us02web.zoom.us/j/87130143462>

La presentació de l'estudi anirà a càrrec de la seva autora, **Mireia Usart Rodríguez**, Doctora en Educació i TIC i investigadora de la Universitat Rovira i Virgili. **Sergi Sánchez**, Mestre d'Educació Primària a l'Escola Can Sorts i Mentor Digital del Servei Educatiu Vallès Occidental VIII, llegirà aquestes evidències a la llum de la realitat educativa a Catalunya i els reptes generats per la crisi de la Covid-19, i exposarà les conclusions d'un seminari en què una vintena d'experts en la temàtica van analitzar i debatre aquests resultats.

L'acte comptarà amb la participació de **Mar Camacho**, directora general d'Innovació, Recerca i Cultura Digital del Departament d'Educació, que detallarà de quina manera el Pla d'Educació Digital de Catalunya 2020-2023, publicat el passat mes de juliol, dona resposta als reptes que l'alumnat, el professorat i els centres educatius de Catalunya tenen per davant pel que fa a l'accés i l'ús educatiu de les tecnologies digitals.

En el debat es plantejaran preguntes clau al voltant de la incorporació a l'escola de les tecnologies digitals amb finalitats educatives:

- **L'ús de les tecnologies digitals en la pràctica educativa pot implicar un impacte positiu en els aprenentatges del conjunt de l'alumnat?**
- **Quines són les potencialitats i límits de les tecnologies digitals en l'àmbit educatiu? Quines eines són efectives i quines no? Per a quines activitats, metodologies o estratègies educatives són o no són convenients?**
- **Pot una escolarització en línia o híbrida (que combini presencialitat i aprenentatge en línia) ser tan o més efectiva que l'escola únicament presencial? Com es pot fer viable, tenint en compte la bretxa digital existent entre famílies i entre centres?**
- **Quines polítiques públiques han d'ajudar a avançar en la incorporació, amb èxit, de les tecnologies digitals en les pràctiques educatives?**

Projecte Què funciona en educació?

Webinar | L'educació en digital: què funciona i en quines condicions?

Data: Dimarts 22 de setembre de 2020, 18h – 19h30

Accés: <https://us02web.zoom.us/j/87130143462>

Programa del webinar:

- **Benvinguda:** Marc Balaguer, director d'Ivàlua, i Miquel Àngel Alegre, cap de projectes de la Fundació Bofill.
- **Presentació de l'informe** *Què sabem sobre l'efectivitat de les tecnologies digitals en l'educació?*, a càrrec de **Mireia Usart Rodríguez**, Doctora en Educació i TIC i investigadora de la Universitat Rovira i Virgili.
- **Aterratge de les evidències al context català**, a càrrec de **Sergi Sánchez**, Mestre d'Educació Primària a l'Escola Can Sorts i Mentor Digital del Servei Educatiu Vallès Occidental VIII.
- **Debat** amb la participació dels ponents anteriors i de **Mar Camacho**, directora general d'Innovació, Recerca i Cultura Digital del Departament d'Educació.

Inscripcions i programa: <https://fundaciobofill.cat/agenda/digital>

Participació a Twitter: [#EduEvidències](#) [@ivalua_cat](#) [@FundacioBofill](#)

Projecte Què funciona en educació?

El projecte **Què funciona en educació?**, promogut per Ivàlua i la Fundació Bofill, té per objectiu revisar les evidències generades per la recerca rigorosa al voltant de les polítiques i els programes que milloren els aprenentatges, per tal d'informar el disseny de les polítiques educatives.

- En primer lloc, recollir evidències del que funciona en alguns àmbits clau de la **política educativa**; per a fer-ho, es publiquen revisions anuals de l'evidència al voltant de quatre temes clau.
- En segon lloc, informar les polítiques educatives; es programen un cicle de **seminaris** amb actors responsables del disseny d'intervencions, per contextualitzar les troballes i debatre al voltant de les seves implicacions en el context català.
- Finalment, el projecte vol estendre a la **comunitat educativa** la necessitat de fonamentar les pràctiques i les polítiques en l'evidència ja existent sobre el que funciona, així com promoure la incorporació d'aquests aprenentatges en les estratègies dels actors.

Més informació del projecte:

<https://ivalua.cat/ca/projecte-tematic/educacio/que-funciona-en-educacio>

<https://fundaciobofill.cat/que-funciona-en-educacio-evidencies-la-millora-educativa>

Els organitzadors

L'**Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques, Ivàlua**, és un consorci participat per la Generalitat de Catalunya, la Diputació de Barcelona i la Universitat Pompeu Fabra. La missió d'Ivàlua és promoure l'avaluació de polítiques públiques a Catalunya, com a eina de millora de l'acció de govern i de rendiment de comptes democràtic.

En el marc d'aquesta missió, Ivàlua té entre les seves finalitats la col·laboració amb les administracions públiques i entitats de caràcter social per a desenvolupar activitats d'**avaluació**, per **promoure l'ús efectiu dels resultats de l'avaluació** per part de les autoritats competents i per fer **difusió dels resultats** de l'avaluació al conjunt de la societat.

La **Fundació Bofill** és una fundació cultural privada creada l'any 1969. Des d'aleshores, les actuacions que duu a terme promouen el coneixement de la societat catalana, el debat de les noves idees i propostes per avançar cap a una major justícia social, i l'actuació de persones i col·lectius diversos que també busquin la transformació i el canvi social. Des de l'any 2009, la Fundació Bofill centra el conjunt de la seva activitat com a un *Think-and-Do tank* al voltant de l'educació i el seu context social, **impulsen iniciatives, recerques i debats per transformar l'educació a Catalunya**.

DADES DE CONTACTE

Contacte per concertar entrevistes o demanar materials complementaris:

Ivàlua: **Jordi Sanz** – 676 72 05 19 – jordi.sanz@ivalua.cat

Fundació Bofill: **Miquel Àngel Alegre** – 620 91 85 77 - malegre@fbofill.cat

Contacte de **centres educatius** amb experiències rellevants en l'àmbit de les tecnologies digitals:

Roser Majó (Escola Rocafonda, Mataró): 687 72 21 70

Sergi Sànchez (Escola Can Sorts, Sentmenat): 627 72 51 08

Óscar de Paula (FEDAC Montcada): 620 37 89 36

MATERIALS COMPLEMENTARIS

Programa: <https://fundaciobofill.cat/agenda/digital>

Web Ivàlua: www.ivalua.cat

Web Fundació Bofill: fundaciobofill.cat

PRESENTACIÓ EN DIRECTE

Enllaç al webinar: <https://us02web.zoom.us/j/87130143462>

Seguiment a Twitter: [#EduEvidències](https://twitter.com/EduEvidències)

Annex: CARACTERÍSTIQUES DE L'ESTUDI

Informe: Què sabem sobre l'efectivitat de les tecnologies digitals en l'educació?

Autora: Mireia Usart Rodríguez, Doctora en Educació i TIC i investigadora de la Universitat Rovira i Virgili.

Sobre l'estudi

- ✓ Aquesta revisió està integrada per **1.600 estudis sobre l'impacte de programes i experiències educatives que inclouen tecnologies digitals** (inclosos en 19 metanàlisis i 16 revisions sistemàtiques de literatura publicades en els darrers 10 anys). De forma complementària, s'inclouen 23 avaluacions de programes concrets.

L'ús de les tecnologies digitals en l'educació: de què parlem?

- ✓ En aquesta revisió de l'evidència s'inclouen estudis que avaluen l'impacte de la **incorporació de l'ús de les tecnologies digitals** en els resultats de diferents àrees (matemàtiques, llengua, ciència...), així com estudis que es fixen en l'impacte d'utilitzar diferents **eines digitals** en educació, ja sigui programari (*software*) o maquinari (*hardware*), en **els aprenentatges i les actituds** dels estudiants.
- ✓ La revisió inclou un **ampli ventall d'intervencions educatives** que usen tecnologies digitals, amb característiques diferenciades en funció de:
 - La modalitat de virtualització: pot ser totalment presencial (amb més o menys ús de les tecnologies digitals), totalment virtual o en línia (els alumnes no assisteixen presencialment al centre educatiu) o bé una combinació de les dues (modalitat híbrida).
 - Eines digitals: les intervencions es poden dur a terme amb diferent programari (robòtica, realitat virtual, realitat augmentada, sistemes de tutoria intel·ligent, apps educatives...) i maquinari (tot tipus de dispositius, ja siguin del centre, de l'alumne, o facilitats pel centre a l'alumnat).
 - Estratègies educatives: l'ús de les tecnologies digitals es pot emmarcar en diverses metodologies, com l'aprenentatge basat en problemes, l'aprenentatge basat en jocs, l'aprenentatge basat en la indagació, el treball cooperatiu o col·laboratiu...
 - Etapa educativa: si bé la major part de recerca produïda sobre aquesta qüestió té a veure amb l'educació superior, en aquesta revisió ens fixem en les experiències en educació infantil, primària i secundària.
 - El rol i les característiques dels actors: les intervencions es distingeixen en funció del rol que hi tenen el professorat i les famílies, de la formació prèvia amb què compta el professorat, etc.