



## Treball de fi de màster

Títol:

# Inclusió i cohesió social en tres sistemes educatius del món: Catalunya, Xina i Finlàndia

Cognoms: **Castellet Rovira**

Nom: **Francesc**

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

Especialitat: **Tecnologia**

Director/a: **Pilar Vegas Masia**

Data de lectura: **16 de juny de 2020**



## RESUM EXECUTIU

En base a l'estat de l'art i publicacions de recerca, aquest treball pretén comparar les característiques generals i el tractament de la inclusió i la cohesió social en el sistema educatiu de Catalunya amb dos països referents actualment en el panorama de l'educació arreu del món com Finlàndia i la Xina. Paral·lelament, es proposen mesures per a avançar amb l'assoliment de la educació inclusiva al nostre país i s'exemplifica una proposta d'acció inclusiva per a una aula de Tecnologia de 1r d'ESO.



## ÍNDEX

<b>1 Introducció.....</b>	<b>6</b>
1.1 Context.....	6
1.2 Agraïments.....	8
<b>2 Plantejament de la proposta de millora.....</b>	<b>8</b>
<b>3 Objectius.....</b>	<b>9</b>
<b>4 Estat de l'art i justificació del treball.....</b>	<b>10</b>
<b>5 Metodologia de treball.....</b>	<b>10</b>
<b>6 Desenvolupament del treball.....</b>	<b>11</b>
6.1 Variables d'estudi (inclusió i cohesió social).....	11
6.2 Punts forts.....	12
6.2.1 Catalunya.....	12
6.2.2 Finlàndia.....	13
6.2.3 Xina.....	14
6.3 Punts febles.....	14
6.3.1 Catalunya.....	14
6.3.2 Finlàndia.....	15
6.3.3 Xina.....	16



<b>6.4 Anàlisi comparativa de la inclusió i la cohesió social.....</b>	<b>17</b>
<b>6.5 Objectius potencials de millora del sistema educatiu català.....</b>	<b>23</b>
<b>6.6 Proposta d'aplicació a l'aula de Tecnologia.....</b>	<b>26</b>
<b>7 Metodologia d'implementació de la proposta.....</b>	<b>28</b>
<b>7.1 Presentació de la iniciativa.....</b>	<b>28</b>
7.1.1 Disseny universal per a l'escola inclusiva.....	28
7.1.2 Objectius formatius.....	30
7.1.3 Resultats d'aprenentatge i relació amb la programació didàctica.....	31
7.1.4 Materials necessaris.....	32
7.1.5 Tasca del grup.....	32
7.1.6 Rols en el joc.....	33
<b>7.2 Avaluació i retroalimentació.....</b>	<b>34</b>
7.2.1 Avaluació formativa.....	34
7.2.2 Avaluació formadora.....	35
<b>7.3 Planificació i programació.....</b>	<b>35</b>
7.3.1 Durada de la UD.....	36
7.3.2 Esquema de la UD.....	36
7.3.3 Material addicional orientatiu pel personal docent.....	37
<b>8 Conclusions.....</b>	<b>39</b>



<b>9 Referències bibliogràfiques.....</b>	<b>40</b>
<b>10 Referències d'imatges.....</b>	<b>44</b>

### ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1.....	18
Figura 2.....	24

### ÍNDEX DE TAULES

Taula 1.....	19
Taula 2.....	20
Taula 3.....	20
Taula 4.....	20
Taula 5.....	31
Taula 6.....	34
Taula 7.....	35
Taula 8.....	36

# 1 Introducció

Segons dades de l'Organització Mundial de la Salut, es calcula que més de mil milions de persones al món viuen actualment amb cert tipus de diversitat funcional<sup>1</sup>, de les quals una cinquena part experimenten serioses dificultats per a realitzar activitats quotidianes. Aquest treball centra l'atenció en els esforços que caldria realitzar per a integrar en el sistema educatiu la diversitat funcional en població infantil i adolescent, tot i que cal no oblidar que el fenomen de la diversitat funcional és prevalent en persones majors de 60 anys i amb un 80% de casos concentrats en països empobrits (Rahman & Singh, 2019). A més a més, la diversitat funcional pot ser temporal o irreversible, però les afectacions sobre la població tenen conseqüències directes en àmbits molt diversos, com ara l'autonomia individual, el suport mutu, la resposta que ofereixen els sistemes de salut o educació i en definitiva la capacitat d'una societat per a mantenir i potenciar la la qualitat de vida dels seus membres.

La cohesió social, per altra banda, és un constructe complex lligat a la supervivència de la societat i dels individus que la conformen. Es basa en les unions interdependents, la lleialtat al grup i/o les relacions socials que mantenen la societat unida i procuren pel benestar comú (Benoit-Smullyan et al., 1938), i pot constituir un indicador o referent per a comprovar si elements de la societat com el sistema educatiu han estat dissenyats tenint en compte la diversitat funcional i la justícia social dels seus individus. Així doncs, una **societat cohesionada**, cal que disposi de **sentit de pertinença, participació, inclusió, reconeixement i legitimitat** per a cadascun dels seus membres, malgrat no siguin socialment ni demogràficament homogenis (Rahman & Singh, 2019) i això cal que tingui un reflex en cadascun dels seus elements d'organització, inclosa l'escola.

## 1.1 Context

En l'escenari actual ha quedat clar, que perquè existeixi i es mantingui la cohesió social cal que funcioni un sistema d'escolarització que tingui en compte la inclusió de tot l'alumnat. L'escola inclusiva, però, tan sols ha començat a considerar-se de manera generalitzada en àmbits acadèmics i

---

<sup>1</sup> Terme alternatiu al de discapacitat, que s'utilitza per iniciativa de les pròpies persones afectades i que pretén substituir l'estigma i connotacions despectives que presentava l'expressió anterior. (La diversitat funcional pot entendre's com un fenomen, fet o característica present en la societat que pot afectar tots i cadascun dels seus membres, de manera temporal i/o irreversible, que causa una dependència equivalent o paral·lela a l'experimentada en la infantesa o senectut) (Romañach & Lobato, 2005).



formatius durant les darreres dècades, i avui en dia és un dels grans reptes que enfronten els sistemes educatius d'arreu del món (Ainscow, 2005). L'objectiu final de l'escola inclusiva és eliminar actituds i respostes d'exclusió social davant de trets diferencials de raça, classe, etnicitat, religió, gènere o capacitats. L'acord de Salamanca, signat l'any 1994 en el marc d'una Conferència Mundial d'Educació Especial de la UNESCO, va establir les bases per a considerar les escoles convencionals amb orientació inclusiva com el mitjà més efectiu per a combatre la discriminació i construir una societat més igualitària. A més a més, aquest tipus d'estratègies educatives proporcionen una educació efectiva, i milloren l'eficiència i eficàcia del sistema educatiu. (UNESCO, 1994)

No obstant això, i d'acord amb certs articles de recerca (Baena et al., 2020; Booth & Ainscow, 2002; Messiou & Ainscow, 2020) el desenvolupament d'un sistema d'educació inclusiva no passa tant per l'adopció de plantejaments innovadors, noves tecnologies i/o dispositius electrònics de darrera generació (tal i com en certs centres escolars sembla que es vulgui fer creure), sinó per reduir i minimitzar els factors que promouen la segregació sense haver de renunciar a la riquesa de la diversitat, mitjançant, entre d'altres la implementació de processos d'aprenentatge social en un lloc determinat que poden influenciar l'acció de la gent, i sobretot, el seu pensament.

Aquestes estratègies o processos, a més a més d'un impuls econòmic evident, inclourien intervencions més bàsiques i elementals, enfocades a reforçar les relacions d'observació i interconeixement entre els diversos elements que conformen la comunitat educativa, com per exemple, entre d'altres propostes:

- Enquestes al professorat, alumnat i famílies sobre el seu punt de vista del sistema educatiu.
- Observació mútua de pràctiques a l'aula, seguida d'un debat estructurat d'allò que ha succeït.
- Discussió conjunta per part del professorat sobre la gravació d'una classe d'un col·lega impartint lliçó.
- Discussió d'evidències estadístiques en referència al resultat de tests, registres d'assistència i/o registres d'exclusió.



- Anàlisi de dades recollides durant les entrevistes amb l'alumnat.
- Desenvolupament d'exercicis per part del personal basats en casos d'estudi o dades d'entrevistes.
- Cooperació entre escoles, incloent visites mútues per a ajudar a recollir dades que serveixin per a reforçar conclusions.

Tanmateix, en un futur immediat cal discutir com alguns d'aquests punts i molts d'altres s'emmarquen en les diferents estratègies educatives actuals, com interaccionen la recerca educativa amb la inclusió, com des de certs àmbits encara es posa en dubte l'escola inclusiva com a mecanisme de progrés social, i com es pot aconseguir captar l'atenció de la comunitat educativa per a aconseguir la implementació de bones pràctiques d'inclusió educativa que han demostrat ser capaces de capgirar la cultura educativa convencional arreu del món en benefici d'una escola millor.

## **1.2 Agraïments**

Voldria agrair la recomanació de reenfocar el treball final de màster envers la inclusió que em va suggerir la meua directora Pilar Vegas, gràcies a aquesta perspectiva he pogut aprendre molt en aquest camp del qual en sabia molt poc abans de començar aquest treball.

## **2 Plantejament de la proposta de millora**

En aquest document de treball plantegem una anàlisi dels punts forts i febles, en termes d'escola inclusiva i cohesió social dels respectius sistemes educatius, en tres països d'arreu del món: la Xina, que representa un dels estats del món on, malgrat la seva ràpida evolució econòmica i social, conviuen encara diverses estratègies educatives amb esforços per a aconseguir un sistema educatiu modern i inclusiu (J. Liu et al., 2011; T. Liu & Laura, 2018; Qu, 2019); Finlàndia, un país històricament capdavanter en educació durant les darreres dècades i que segueix mantenint avui en dia indicadors educatius d'elevada qualitat (Chong, 2018; Lundahl, 2016); i finalment Catalunya, el nostre sistema educatiu, on durant els darrers anys han coincidit per una banda els efectes negatius d'una crisi econòmica que s'arrossega i una manca d'inversió cronificada, i per l'altra nous moviments d'innovació i inclusió educativa (Beneyto et al., 2019; Murillo & Martínez-Garrido,





2018b) que aposten per a mantenir l'esperit cohesionador en un sistema educatiu marcat per la segregació escolar per motius socioeconòmics i d'origen migratori en una societat amb percentatges d'immigració superiors al 15% (IDESCAT, 2019).

La proposta de millora es fa en base als criteris recollits en l'anàlisi comparativa i consisteix per una banda, en un recull de mesures socials i pedagògiques aplicables al sistema educatiu català en general, i, per l'altra, focalitzant la perspectiva en una escenari molt més concret, en les accions que pot dur a terme un professor de secundària de l'assignatura de Tecnologia en la programació d'una unitat didàctica.

### **3 Objectius**

Com ja s'ha apuntat en l'apartat anterior, aquest treball té per objectiu analitzar, mitjançant un estudi comparatiu, les estratègies emprades per a aconseguir la cohesió social i la inclusió en tres sistemes educatius d'arreu del món: Catalunya, Finlàndia i la Xina (en aquest darrer cas i com ja es veurà més endavant, segons dades disponibles).

No és parteix, per tant, d'una hipòtesi inicial que pressuposi una millor inclusió i cohesió social en cap dels tres sistemes educatius en concret, sinó que es pretén argumentar en base als estudis existents, quin dels tres sistemes mostra millors resultats.

Adicionalment, amb les conclusions que se'n puguin extreure d'aquesta comparació, també es pretén inferir propostes aplicades per a millorar la inclusió i cohesió social del sistema educatiu català.

Per a dur a terme aquest objectiu principal, s'han fixat quatre objectius secundaris:

1. Definir, en el context d'inclusió i cohesió social, criteris comuns i magnituds comparables entre els tres sistemes sempre que sigui possible, i contextualitzar quins podrien ser els punts forts i febles de cada sistema educatiu.
2. Comparar els sistemes, en cas de disposar de variables comunes compartides, per a determinar quin dels tres models resulta més exitós en termes d'inclusió i cohesió social.

3. Segons les conclusions de l'anàlisi comparativa, quins aspectes podrien ser objectius de millora al nostre país en referència a la inclusió i la cohesió social dins del sistema educatiu.
4. Quins d'aquests aspectes podrien ser abordats dins d'una aula convencional de Tecnologia en un centre d'Educació Secundària Obligatoria.

## **4 Estat de l'art i justificació del treball**

Les reflexions sobre els sistemes educatius del futur són avui en dia font de múltiples anàlisis des de les perspectives més diverses. Entre aquestes perspectives, una de les més complexes és garantir la igualtat i justícia de tot l'alumnat mentre es procura aconseguir el seu l'èxit acadèmic i s'aprèn a valorar la diversitat com a riquesa (Sabando et al., 2019).

Aquesta perspectiva implica la necessitat de fer efectius molts canvis, alguns fins i tot estructurals, en els sistemes educatius nacionals, fet que complica sovint l'establiment real d'una estratègia clara i compartida per tot el sistema. A més a més, conviuen sovint estratègies contraposades entre l'assoliment de mètodes realment inclusius per a l'alumnat amb mètodes innovadors sense conseqüències socialment transformadores (Baena et al., 2020).

Aquest treball pretén doncs contribuir en aclarir i definir quines mesures podrien tenir un impacte més significatiu en la transformació educativa cap a un sistema més inclusiu i igualitari, i quins podrien ser els seus escenaris d'implementació.

## **5 Metodologia de treball**

Aquest treball s'ha basat principalment en recerca bibliogràfica, consistent en l'elaboració d'un recull de publicacions sobre recerca educativa especialitzada, incloent treballs publicats en les darreres dècades i fins al dia d'avui, tant a nivell nacional com internacional.

## 6 Desenvolupament del treball

### 6.1 Variables d'estudi (inclusió i cohesió social)

Per a estudiar la **inclusió** en els sistemes educatius dels països estudiats, cal tenir en compte en primer lloc els factors que, segons els experts (Ainscow, 2020; Baena et al., 2020; Sabando et al., 2019) impedeixen assolir una educació inclusiva des de diferents punts de vista, entre d'altres podem distingir: limitacions d'infraestructura de l'edifici escolar, rigidesa curricular, formació del professorat, pobresa, distanciament de la cultura d'origen i estat de salut. A més a més, altres autors (Brunello & Checchi, 2007) apunten també envers l'any del primer seguiment escolar o la durada de l'ensenyament preescolar, però també factors futurs com any d'incorporació al mercat laboral un cop acabats els estudis, formació post-obligatòria o salari.

Prenent com a referència principalment el factor socioeconòmic i nacional/cultural d'entre aquests factors, diversos autors han volgut proposar índexs de mesura de tot tipus per a estudiar la inclusió educativa (o alternativament la segregació escolar) (Booth & Ainscow, 2002; Gorard & Smith, 2004) tot i que malgrat els esforços, no s'ha aconseguit encara consensuar quin índex hauria de ser considerat referencial. Segons Murillo (2018), aquests índexs s'han classificat segons les dues dimensions en la conceptualització de la segregació escolar: la dimensió d'uniformitat i la dimensió d'exposició. La dimensió d'uniformitat considera la segregació en funció de la distribució desigual d'estudiants segons les seves característiques personals o socials, mentre que la dimensió d'exposició associa la segregació a la probabilitat que un estudiant d'un grup minoritari es trobi a l'escola amb un altre del mateix grup.

En el cas d'aquest treball, procurant tenir una visió global i resumida de la situació dels tres països d'estudi, es farà especial incidència als factors socioeconòmics i s'optarà per a mesurar la uniformitat entre l'alumnat escolar a partir de l'índex de Gorard (G), que es defineix com la desviació proporcional dels estudiants del grup minoritari respecte una completa distribució de la pobresa (així, com més alt sigui l'índex, més desigualtat existirà). En canvi, en estudis de segregació escolar un altre factor a tenir en compte és l'exposició a interactuar individus d'un mateix grup minoritari a l'escola, i per a analitzar-lo es farà servir l'índex d'Aïllament (A). Aquest índex d'exposició és inversament proporcional, és dir, que com més aïllament presenti el grup



minoritari, menor serà la probabilitat d'exposició d'un membre a un altre membre del seu propi grup, i per tant major inclusió presentarà el sistema.

Per altra banda, per a l'anàlisi de la **cohesió social** reflectida en els sistemes educatius dels països estudiats, s'ha optat per a prendre com a indicador la base de dades de la desigualtat mundial en educació WIDE (*World Inequality Database on Education*) de la UNESCO<sup>2</sup> (UNESCO Institute for Statistics & Global Education Monitoring Report, 2018), que detalla i analitza l'impacte de certs factors i/o circumstàncies personals que es relacionen amb la desigualtat social sobre les oportunitats educatives i el futur laboral de les persones.

Els factors de cohesió social i/o desigualtat que s'han pres de referència són principalment sis: el gènere (home/dona), l'àmbit (urbà/rural), la regió de l'estat on es viu, la riquesa (es distingeixen fins a 5 graus), l'etnicitat (grups de població presents a cada país) i la llengua parlada a casa (pròpia o no del país). D'aquesta manera, com més llunyans siguin els valors entre les categories dels factors estudiats, més desigualtat (i menys cohesió social) existirà.

Així doncs, es pot tenir una aproximació del grau de cohesió social d'aquests països mesurant la distància entre els dos grups o segments més allunyats en cas que hi hagi més de dos grups, per exemple, en el cas del factor riquesa, malgrat existir 5 grups diferents, només ens fixarem en la distància entre el grup més pobre respecte el grup més ric.

## 6.2 Punts forts

### 6.2.1 Catalunya

Segons l'informe de l'any 2016 de la Fundació Bofill (Albaigés & Pedró, 2016), el sistema educatiu català presenta, malgrat l'embat de la darrera crisi econòmica, diversos punts forts que fan pensar en la possibilitat d'avançar en el camí de l'escola inclusiva. Per una banda, les trajectòries de l'alumnat en general ha anat millorant progressivament de manera que s'ha aconseguit reduir tant les taxes de repetició de l'ESO com la millora en la permanència d'alumnat amb risc d'abandonament en ensenyaments secundaris postobligatoris. Per altra banda, també s'ha

---

<sup>2</sup> Organització internacional de les Nacions Unides per a l'Educació, la Ciència i la Cultura.



comprovat que en centres d'alta complexitat amb alumnes socialment menys afavorits la tendència anterior tendia cap a l'obtenció de pitjors rendiments acadèmics, mentre que actualment les diferències entre aquests centres i la resta s'estan reduint progressivament. Tanmateix, cal deixar clar que l'equitat en el comportament del sistema s'ha reduït gràcies a un conjunt de factors que inclouen l'esforç i resiliència de l'alumnat més desafavorit, però també la resposta de la comunitat educativa davant dels efectes de la darrera crisi econòmica i l'augment del nivell educatiu de les famílies de l'alumnat durant aquest període (ja que les noves generacions de progenitors tenen índexs d'escolarització cada cop més alts).

Paral·lelament a l'activitat quotidiana dels centres educatius, l'aparició l'octubre del 2017 del Decret 150/2017 d'atenció educativa a l'alumnat en el marc d'un sistema educatiu inclusiu, ha facilitat les bases legals per a la implementació d'un sistema d'educació inclusiu que combati la segregació i garanteixi els drets d'escolarització de tot l'alumnat.(Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament., 2017).

### **6.2.2 Finlàndia**

Finlàndia, conjuntament amb la majoria de països escandinaus, va esdevenir durant la segona meitat del s.XX un referent mundial en educació. Avui en dia, tot i que altres països poden haver copat les primeres posicions del podi, segueix construint un model propi conegut internacionalment no només pel bon rendiment acadèmic dels seus alumnes, sinó també per la implementació de moltes mesures diverses que han contribuït a enfortir i innovar el sistema educatiu finès. Entre aquestes mesures trobem, entre d'altres, l'absència de polítiques de selecció d'escola, d'escoles privades (que cobrin quota), d'escoles especials per a l'escolarització d'alumnat amb diversitat funcional o malalt, sinó que per contra es promou una escola realment inclusiva, amb la creació d'unitats de suport intensiu i/o especial dins l'escola, que avui en dia poden arribar a donar suport a un 20% de tot l'alumnat finès (Hiltunen, 2019). Altres mesures en el camp de l'escola inclusiva són les tutories individualitzades per a detectar dificultats d'aprenentatge, la creació d'altres mesures preventives per a evitar l'exclusió sistemàtica o plans específics per a la lluita contra l'assetjament escolar (Salmivalli et al., 2013). A més a més, també s'han implementat altres mesures més genèriques com un pla d'igualtat per a les escoles, una cultura escolar que celebri la diversitat en un context de no discriminació i suport proactiu. Tanmateix, el manteniment d'aquest model ha també significat

l'oposició a la recepta de polítiques neoliberals en plena crisi econòmica, l'enfortiment d'ajudes socials, un pla d'ajudes als nouvinguts i una inversió decidida en polítiques de recerca educativa basades en el mètode i rigor científics(Chong, 2018).

### **6.2.3 Xina**

La Xina ha patit una infinitat de transformacions socioeconòmiques i culturals durant les darreres dècades que l'ha dut a proclamar-se una potència econòmica aspirant a desbancar els EUA del lideratge mundial. Actualment és l'escenari d'una de les migracions humanes més massives de la història, amb l'èxode progressiu de centenars de milions de persones provinents de la població camperola xinesa cap als nuclis urbans moderns. Tanmateix, el sistema educatiu no ha evolucionat de la mateixa manera i fins fa pocs anys les polítiques educatives dictades pel govern xinès semblaven desconèixer completament les pràctiques de l'escola inclusiva. Avui en dia, però, tot canvia ràpidament, i si bé en l'informe PISA de l'OCDE de 2009 només hi constava Xangai com a territori xinès, des del 2015 s'hi inclouen territoris que junts concentren més de 180 milions de persones, i malgrat la controvèrsia de la representativitat que suposen respecte el país sencer, en el darrer informe de l'any 2018 les regions xineses encapçalen ja el podi de resultats per a la totalitat de les competències i capacitats avaluables (Junfang, 2019). No obstant això, mesures com la tria de centre educatiu en funció de l'etapa escolar (en funció de la residència domiciliària a primària i per selecció de mèrits a secundària) per a posar en pràctica l'escola inclusiva segueixen generant dubte per a incrementar la diversitat en l'alumnat i el rendiment acadèmic (Hu & Wang, 2019; T. Liu & Laura, 2018).

## **6.3 Punts febles**

### **6.3.1 Catalunya**

Tot i la bona voluntat de la majoria de la comunitat educativa i l'esperança incerta d'avançar mica en mica cap a un model d'escola inclusiva, hi ha defectes estructurals en el sistema educatiu català que no podran ser corregits si no és a base de polítiques decidides i més inversions de recursos. S'estima que el percentatge de centres educatius privats a Catalunya és superior al 40% (Murillo &

Belavi, 2018) i aquest punt és clau per posar fi a la segregació escolar. No és possible que un sistema educatiu que pretengui apostar per l'escola inclusiva tingui gairebé la meitat dels seus centres que discriminin per factors socioeconòmics. Però la resolució d'aquesta situació no serà immediata ni fàcil, ja que la segregació escolar a Catalunya respon a patrons sovint residencials i urbanístics que inclouen polítiques més complexes i transversals. Mesures com el Pacte contra la Segregació Escolar (Síndic de Greuges, 2019) presentat l'any passat amb la intenció d'implicar el màxim nombre d'agents possibles apunten cap a aquesta direcció, però sense un full de ruta clar de la comunitat educativa en coordinació amb el govern, documents i esforços com aquest poden quedar en paper mullat.

Però el problema tampoc és exclusivament socioeconòmic, la segregació vulnera l'accés de l'infant o jove a rebre una educació per a encarar amb garanties el seu futur, i fa que l'alumnat més desafavorit en edat d'estudiar accedeixi de mitjana més tard a l'educació, obtingui pitjors qualificacions i corri més risc d'acabar abandonant els estudis prematurament. Segons un estudi recent, a Catalunya l'alumnat procedent de famílies amb formació universitària té el triple de probabilitats d'obtenir el graduat escolar en ESO que no pas l'alumnat de famílies sense estudis superiors, fet que encara s'agreuja més (fins a quatre vegades més) si es compara l'alumnat de famílies autòctones amb l'alumnat de famílies nouvingudes (Alegre et al., 2009). En aquest sentit, la població nouvinguda en situació socioeconòmica desfavorable corre el risc de ser doblement segregada o discriminada, fet que probablement afecti en un futur la convivència i cohesió social del lloc on resideixin. Cal doncs, si es vol aconseguir la inclusió i una millora en la cohesió social del país, primer de tot lluitar contra la segregació existent.

### **6.3.2 Finlàndia**

Tot i ser un referent mundial en educació, sempre hi ha punts a millorar; si l'educació tan sols consistís en la mesura de les qualificacions, es podria referenciar la davallada en resultats acadèmics en les darreres edicions de l'informe PISA com a daltabaix dramàtic en el lideratge educatiu del país escandinau. Tanmateix, la probabilitat d'ocupar o no el podi d'aquest informe pot respondre a molts factors diversos, i en funció dels objectius que hagi determinat el sistema educatiu finès els darrers anys, la prescindibilitat del podi pot no resultar tan sorprenent. Tanmateix, els mateixos finesos reconeixen que el seu sistema no és perfecte, hi hagut mesures controvertides com ara el tancament



massiu de petites escoles rurals (en llocs com Oulu, es va passar a disposar de només un 25% de les escoles existents prèviament) ha estat profundament polèmic, a més a més, la demografia canviant en les zones més urbanes ha generat segregació escolar per la qual no hi ha hagut encara mesures correctores (Oates, 2015).

Paral·lelament, estudis han demostrat que part de la comunitat educativa encara mantenia a principis de segle XXI plantejaments convencionals respecte l'existència d'escoles d'educació especials (Kivirauma et al., 2006).

### **6.3.3 Xina**

Tal i com apunten diversos estudis, per ara les mesures que ha pres la Xina per a fer amb el seu sistema educatiu una aposta decidida per a l'escola inclusiva no han estat gaire a l'alçada.

Més enllà dels espectaculars resultats obtinguts en les darreres edicions de l'informe PISA per a una part limitada del territori, els experts apunten que caldria que s'invertissin més esforços en aconseguir un sistema educatiu igualitari i equitatiu arreu del país, però deixant de banda la política homogeneïtzadora i uniformitzadora en línia amb l'agenda política del govern. Si realment es vol disposar d'un sistema educatiu a l'alçada dels reptes que enfronta l'aspirant a potència mundial, cal que el model sigui general i el plantejament decidit, i que els valors xinesos del col·lectivisme i les normes s'adaptin als nous temps sense perdre la seva essència. Específicament en termes d'inclusió, els debats que hi ha hagut aparentment fins ara s'han centrat principalment en la integració física de l'alumnat en un mateix espai, les darreres polítiques d'escola inclusiva a la Xina reconeixen la necessitat de desenvolupar recursos per a adaptar l'escola a les necessitats addicionals dels alumnes, però aparentment l'opinió del professorat del sistema educatiu xinès encara interpreta l'escola inclusiva com tan sols la integració física de l'alumnat en un mateix espai (Qu, 2019).

Per a combatre aquests plantejament arcaics, segons experts com Qu (2019), caldria que el govern xinès promogués un discurs que posés en valor la diversitat com a norma i que posés com a referent i model a seguir les comunitats educatives caracteritzades per la cura i el respecte de les diferències individuals. Molts tòpics culturals xinesos han quedat ancorats al passat i xoquen de ple amb la igualtat social i els drets dels infants que proposa l'escola inclusiva. Si realment es vol fer una aposta decidida per al canvi de model, caldrà també incidir en aquests termes.

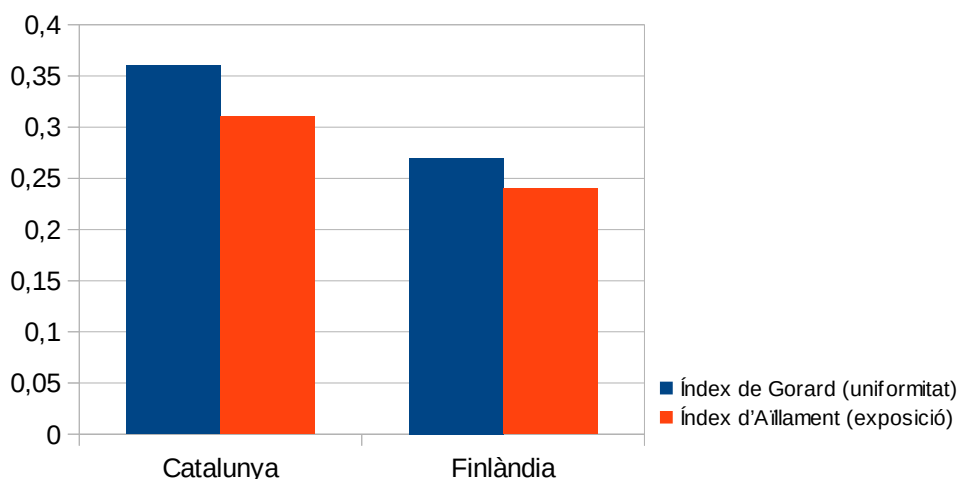


## 6.4 Anàlisi comparativa de la inclusió i la cohesió social

### Inclusió

Pel que fa a la inclusió, els estudis més recents en termes d'inclusió/segregació amb dades d'algun dels tres països estudiats es remunten al 2015 amb dades de l'informe PISA (Murillo & Martínez-Garrido, 2018b, 2018a) on es comparen els índexs de Gorard i d'Aïllament de Finlàndia i Catalunya per nivell socioeconòmic i/o origen nacional. El cas de la Xina però, queda exclosa d'aquest estudi, en primer lloc per l'enfoc de l'anàlisi limitat a Europa, però malgrat que s'hagués volgut ampliar la comparativa al país asiàtic, l'estudi hagués patit cert biaix, perquè l'informe PISA 2015 no disposa de totes les dades del gegant asiàtic excepte únicament de 3 regions que representen pols econòmics i culturals del país (Macau, Hong-Kong i les dades conjuntes de Beijing-Shangai-Jiangsu-Guangdong -BSJG-).

Així doncs en termes socioeconòmics, i per uniformitat, Catalunya presentava segons l'informe PISA de l'any 2015 un índex de Gorard (G) (mitjana entre els índexs dels 5 col·lectius segmentats segons nivell socioeconòmic) d'un 0,36 i per exposició, un índex d'Aïllament (A) de 0,31 (Figura 1). Aquestes dades contrasten amb la uniformitat de Finlàndia (G=0,27) i també la seva exposició (A=0,24), menor en tots dos casos i que és indicatiu d'una menor segregació (o major inclusió). En el cas de Finlàndia, la mitjana nacional d'ambdós índexs, G i A, foren els valors mínims de l'informe PISA l'any 2015, establint per tant una marca de referència com a model d'inclusió.



**Figura 1.** Comparació dels índexs G i A en referència a la inclusió de Catalunya i Finlàndia (2015). En el cas dels valors mitjans de la Xina no són disponibles en les dades d'aquest estudi però s'estima que resultarien més alts (menys



inclusius) a partir dels indicis recollits al mateix estudi (OECD, 2016). [Font de la figura: elaboració pròpia a partir de dades de Murillo (2018)].

Pel que fa a la Xina, tal i com ja s'ha esmentat prèviament, no es disposen de dades completes per a establir una tendència homogènia a tot el país, però les dades de les 3 regions estudiades mostren diferències significatives pel que fa a la inclusió (OECD, 2016). Tot i que la majoria de resultats acadèmics de l'alumnat per a les 3 regions és superior en la majoria de casos a la mitjana dels països de l'OCDE<sup>3</sup>, en termes d'inclusió paràmetres com la taxa d'escolarització per a joves de 15 anys mostren valors molt heterogenis, ja que presenta valors alts a Hong Kong i Macau (89 i 88% respectivament), però tan sols un 64% per al conjunt de ciutats B-S-J-G. Dades com aquesta fan pensar que la inclusió del sistema educatiu xinès, té encara molt marge de millora, ja que, en comparació, la taxa de Finlàndia el mateix any corresponia al 97% i a Catalunya s'estima superior al 76% (càlculs estimats a partir de dades d'idoneïtat escolar, no percentatge d'escolarització, tot i que per al mateix any i joves de 17 anys corresponia al 88,3% (Albaigés & Pedró, 2016)).

La situació global en termes d'inclusió entre l'any 2006 i 2015 reflectia que cap país del món va millorar simultàniament els seus resultats en ciència i equitat educativa (fet no necessàriament incompatible), tanmateix, la relació directa entre context socioeconòmic i rendiment escolar va disminuir en nou països (assenyalant un avenç en equitat escolar) mentre que la mitjana del rendiment acadèmic en ciències es mantingué estable. Paradoxalment, i durant el període corresponent a la recessió econòmica iniciada el 2008, els EUA van ser el país que per a aquest període va mostrar una millora més important en equitat respecte els registres anteriors.

## **Cohesió social**

En termes de cohesió social s'han pres com a referència les darreres dades disponibles (corresponents a l'any 2014, excepte les de context socioeconòmic de l'any 2015) a la pàgina web del servei WIDE (per a més informació consulteu l'apartat 6.1). Aquestes dades permeten comparar de manera efectiva els tres països analitzats de manera simultània i amb dades del mateix període.

---

<sup>3</sup> OCDE (o *OECD* en anglès): Organització per la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic, organització internacional formada per països desenvolupats que accepten els principis de democràcia participativa i lliure mercat.

Tal i com es pot observar a la Taula 1, Catalunya i Finlàndia són països de dimensions similars pel que fa a població, mentre que la Xina segueix unes dinàmiques poblacionals pròpies del país amb més població mundial, no equiparables a cap dels altres dos.

**Taula 1.** Dades socioeconòmiques dels tres països estudiats l'any 2015.

	Catalunya	Finlàndia	Xina
Població (milions d'habitants)	7,4	5,51	1.390
Població amb ingressos per sota 1,90\$/dia (%)	1*	0	0,7
Ingrés nacional brut anual per càpita (\$)	28.154*	46.246	8.804

\*Dades corresponents a l'Estat Espanyol

No obstant això, en termes econòmics, i malgrat que aquest país disposa de l'ingrés nacional brut anual més baix dels tres, presenta un percentatge de població amb ingressos per sota d'1,90\$/dia aparentment millor que les dades de Catalunya (tot i tractar-se de dades genèriques de l'Estat Espanyol). Finlàndia, per contra, és el país amb major riquesa de tots tres i aquest fet es veu també reflectit en el percentatge de població amb ingressos inferiors a l'1,90\$/dia, que és aparentment zero i el més baix de tots tres.

En referència als factors que determinen la cohesió social (gènere, àmbit, regió estatal, riquesa, etnicitat i llengua materna) respecte l'escolarització, la taules 2, 3 i 4 permeten analitzar en profunditat les diferències existents per a cadascun dels 3 països.

**Taula 2.** Valors màxims en percentatge d'impacte negatiu envers col·lectiu segregat (amb percentatge assolit entre parèntesis) com a índex de cohesió social per a Catalunya (Estat Espanyol) l'any 2015.

*Catalunya	Percentatge d'accés a l'escolarització d'infants als 3-4 anys	Percentatge de joves de 15-24 anys amb el 1r cicle d'ESO acabat.	Percentatge de joves de 20-29 anys amb el 2n cicle d'ESO acabat.	Percentatge de joves de 18-22 anys cursant estudis universitaris
<b>Gènere</b>	-2% (Dones 95%)	-2% (Homes 93%)	-10% (Homes 61%)	-11% (Homes 61%)
<b>Àmbit</b>	-2% (Rural 95%)	-1% (Rural 91%)	-8% (Rural 60%)	Urbà=Rural=67%
<b>Regió estatal</b>	(Catalunya 98%)	(Catalunya 94%)	(Catalunya 68%)	(Catalunya 77%)
<b>Riquesa</b>	-6% (Més ric 94%)	-14% (84% Més pobre)	<b>-43%</b> (45% Més pobre)	<b>-42%</b> (46% Més pobre)
<b>Etnicitat</b>	ND	-10% (No europeu 84%)	-15% (No europeu 53%)	-26% (43% No europeu)
<b>Llengua materna</b>	ND	ND	ND	ND

\*Dades corresponents a l'Estat Espanyol – ND: Dades No Disponibles

**Taula 3.** Valors màxims en percentatge d'impacte negatiu envers col·lectiu segregat (amb percentatge assolit entre parèntesis) com a índex de cohesió social per a Finlàndia l'any 2015.

Finlàndia	Percentatge d'accés a l'escolarització d'infants als 3-4 anys	Percentatge de joves de 15-24 anys amb el 1r cicle d'ESO acabat.	Percentatge de joves de 20-29 anys amb el 2n cicle d'ESO acabat.	Percentatge de joves de 18-22 anys cursant estudis universitaris
<b>Gènere</b>	-2% (Homes 98%)	0% Home=Dona=100%	-6% (Homes 87%)	-9% (Homes 32%)
<b>Àmbit</b>	Rural=urbà=99%	0% Rural=urbà=100%	-6% (Rural 85%)	<b>-31%</b> (Rural 12%)
<b>Regió estatal</b>	-2% (Hèlsinki 97%)	0% Totes = 100%	-4% (Etelä 88%)	-11% (Hèlsinki 31%)
<b>Riquesa</b>	-4% (Pobre 96%)	0% Totes = 100%	-11% (Més pobre 85%)	<b>-30%</b> (Ric 19%)
<b>Etnicitat</b>	0% Totes = 99%	0% Totes = 100%	-4% (Europeu = 90%)	Totes = 37%
<b>Llengua materna</b>	ND	ND	ND	ND

ND: Dades No Disponibles

**Taula 4.** Valors màxims en percentatge d'impacte negatiu envers col·lectiu segregat (amb percentatge assolit entre parèntesis) com a índex de cohesió social per a la Xina l'any 2015.

Xina	Percentatge d'accés a l'escolarització d'infants als 3-4 anys	Percentatge de joves de 15-24 anys amb el 1r cicle d'ESO acabat.	Percentatge de joves de 20-29 anys amb el 2n cicle d'ESO acabat.	Percentatge de joves de 18-22 anys cursant estudis universitaris
<b>Gènere</b>	0% Totes = 100%	Totes = 97%	-9% (Homes 75%)	-3% (Homes = 51%)
<b>Àmbit</b>	0% Totes=100%	-4% (Rural=95%)	-11% (Rural=73%)	-20% (Rural 41%)
<b>Regió estatal</b>	0% Totes=100%	-15% (Sichuan=85%)	<b>-33%</b> (Sichuan=65%)	<b>-65%</b> (Guangxi Zhuang=29%)
<b>Riquesa</b>	0% Totes=100%	-4% (Més pobre=95%)	-11% (Més pobre=75%)	-25% (Mig = 44%)
<b>Etnicitat</b>	0% Totes=100%	-4% (Altres ètnies = 90%)	-26% (Altres ètnies=30%)	-15% (Altres ètnies = 16%)
<b>Llengua materna</b>	ND	ND	ND	ND

ND: Dades No Disponibles

El/s factor/s més significatius són marcats en negreta, per tal de distingir quin dels sis factors té més incidència com a element discriminatori principal segons edat contrari a la cohesió social.

En el cas de Catalunya (Estat Espanyol), s'observa que el context econòmic (riquesa) és un factor clau en l'accés dels joves més pobres al 2n cicle d'educació secundària i estudis universitaris, ja que la manca de recursos impedeix a més d'un 40% d'aquests joves assolir la formació en comparació amb el col·lectiu de joves més afavorit econòmicament.

Així doncs, semblaria que dels factors estudiats el poder adquisitiu seria la font principal de segregació escolar, fet que és coherent, com ja hem comentat prèviament, amb l'estructura segregada en centres públics i privats del sistema educatiu català. A més a més, comparant les dades de les tres taules, s'observa que malauradament Catalunya (Estat Espanyol) obté els percentatges mínims més baixos en percentatge de joves de 15-24 anys amb el primer cicle d'ESO acabat per als



col·lectius més pobres i migrant no europeu, fet que supera la segregació per regió en aquest cas de Sichuan a la Xina.

Però també els percentatges més baixos dels tres països pel que fa als mínims assolits pels joves de 20-29 anys amb el 2n cicle d'ESO acabat són per al col·lectiu més pobre (45%) i els migrants no europeus (53%). Tanmateix, aquesta percepció extremadament negativa en termes de segregació dels col·lectius pobres i migrants no europeus, contrasta en última instància amb els valors del percentatge de joves de 18-22 anys cursant estudis universitaris. En aquest cas veiem com els valors mínims dels col·lectius més segregats assoleixen valors més alts que en la Xina i Finlàndia per primer cop, fins i tot si com ja s'ha comentat es manté una segregació marcada en el cas del grup de joves més pobre (que arriba al 43%).

Es tracta doncs d'unes dades relativament sorprenents tenint en compte els precedents amb mitjanes d'accés a l'educació secundària resultaven clarament inferiors. Hipòtesis per a justificar aquest fet podrien passar com ja veurem en apartats següents per la manca d'inversió pública en estudis no superiors, dinàmiques corresponents a la crisi econòmica i al context laboral i socioeconòmic del país. Tanmateix, cal remarcar l'origen estranger com a segon factor més exclouent del sistema educatiu català, i és que s'estima que l'educació pública escolaritza a Catalunya 2,4 cops més alumnat estranger que no pas el sector privat (Albaigés & Pedró, 2016).

Pel que fa a Finlàndia, els factors que més destaquen són per una banda l'accés a la universitat per part de joves de l'àmbit rural (on hi accedeixen un 31% menys que el mateix col·lectiu de joves urbans), seguit de l'accés a estudis universitaris per part del segon grup de joves més ric. Aquest darrer punt pot arribar a resultar impactant ja que segons les dades disponibles l'accés a la universitat és bastant més favorable envers els col·lectius més precaris econòmicament, tot i que aquesta hipòtesi encaixa perfectament amb el sistema de beques finès.

Dit això, la Taula 3 reforça la idea de Finlàndia com un país amb un sistema educatiu cohesionat socialment i inclusiu, ja que en més de 5 camps (principalment els d'accés al primer cicle d'educació secundària) la diferència entre col·lectius era nul·la (0%). Amb les dades disponibles, doncs, el percentatge d'escolarització en infants de 3-4 anys i el de joves de 15-24 anys amb el 1r cicle de secundària acabat és representatiu d'una escola inclusiva sense grups segregats per sobre del 4%, i en aquest cas, el que més segregació patiria seria paradoxalment el grup més ric (tot i que

pot haver generat la seva pròpia segregació si ha optat per a fer la preescolarització a escala amb la decisió personal de la família per no dur l'infant a l'escola fins que hi sigui obligat).

Per altra banda, la Xina presenta la diferència més gran entre dos col·lectius segregats de tot l'estudi, i és que per als joves de Guangxi Zhuang també és l'accés als estudis universitaris el punt del sistema educatiu que resulta impossible de salvar, en concret fins a un 65% de joves d'aquesta regió tenen més dificultats en accedir a aquests estudis respecte la resta de joves d'altres regions. Tanmateix, també no és gens menyspreable la discriminació soferta pels joves de Sichuan a l'hora d'accedir als estudis secundaris, un 33% menys que el jovent de les regions on més estudiants hi accedeixen. Les diferències però semblen ser no afectar la cohesió social del sistema educatiu pel que fa a l'accés a l'escolarització d'infants de 3 a 4 anys. Potser podria ser un bon punt de partida per on començar a generar mecanismes d'inclusió i cohesió social en els sistemes educatius del país.

Per últim, malauradament, no es disposen actualment de dades d'inclusió en funció de la llengua materna parlada a casa per a cap dels tres països estudiats. En el cas de Catalunya, això resulta especialment una dificultat per a analitzar la influència del context sociolingüístic i les particularitats dels sistemes educatius de l'Estat Espanyol.

Tanmateix, malauradament al nostre país la llengua catalana es troba en un delicat equilibri de convivència lingüística en procés de substitució (Block, 2016), i tot i comptar amb un model d'immersió lingüística com a referent educatiu reconegut, cada cop es veu més atacat i despulat per motivacions polítiques per part de la cultura hegemònica estatal; és, doncs, encara més necessària la transparència en aquestes dades per a evitar la promoció de factors que segreguin l'escola i dinamitin la cohesió social. Amb un percentatge de població nouvinguda aproximat del 15% i importants grups de població d'ascendència migrada durant les darreres dècades, i tal i com apunten certs especialistes etnogràfics (Carrasco et al., 2013) és més important que mai fer esforços de cohesió social i escola inclusiva en aquest sentit i reforçar urgentment el model d'immersió lingüística, prenent mesures per a garantir alhora un model d'escola inclusiva i el català com a llengua vehicular de les aules.

Concloem en tot cas, que en xifres generals, Finlàndia es confirma com el país amb una escola inclusiva més desenvolupada d'entre tots tres (segons dades de l'informe PISA 2015) mentre que segons l'aspecte en concret, Catalunya o bé la Xina en seguirien el camí a llarga distància.



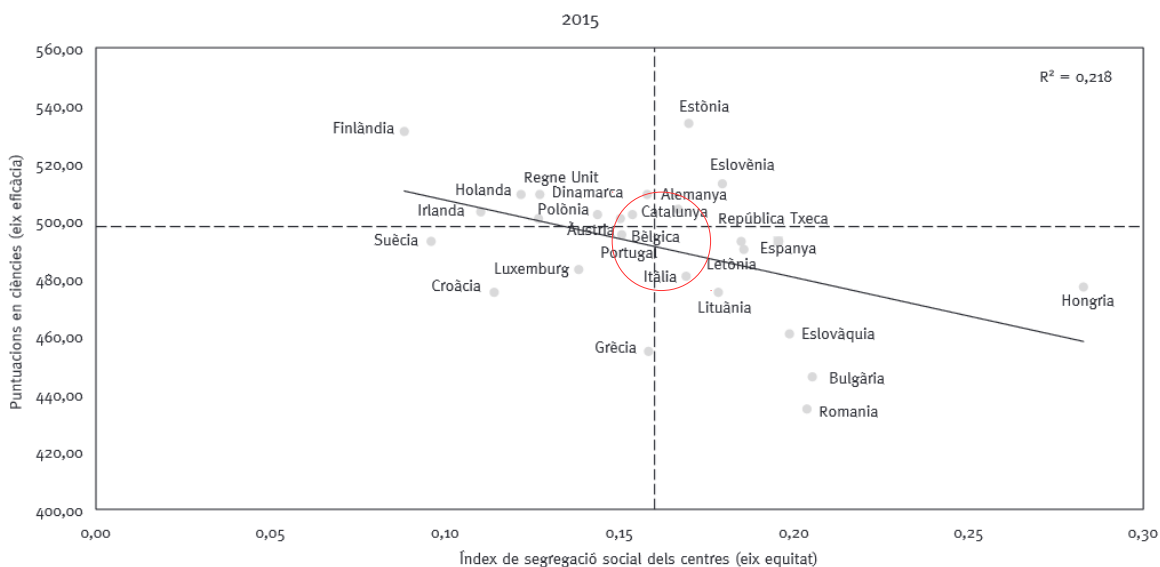
L'educació preescolar i la finalització dels estudis de primer i segon cicle de secundària serien principalment menys segregats a la Xina, mentre que en un context d'accés a estudis universitaris, Catalunya aconseguiria millors resultats.

## 6.5 Objectius potencials de millora del sistema educatiu català

Un cop establert que Finlàndia segueix sent un model vàlid com a punt de partida per a l'assoliment d'una escola inclusiva, ara podem comparar dades específicament del context educatiu català amb la resta de països europeus en termes de rendiment acadèmic científic i segregació social dels centres (Figura 2).

De manera sorprenent, veiem que amb dades pròpies i específiques per a Catalunya, la comparativa presenta un índex de segregació social inferior a la mitjana de l'Estat Espanyol i fins i tot a la mitjana de països europeus (treballant amb dades mitjanes de l'Estat Espanyol, aquestes dades podien resultar emmascarades en l'anàlisi comparativa de l'apartat anterior) i un rendiment acadèmic en ciències per sobre la mitjana europea.

Tanmateix segueix quedant palès, l'esforç necessari que cal invertir en el model educatiu català si es vol apropar-se als resultats de Finlàndia.



**Figura 2.** Relació entre les puntuacions a les proves PISA (eficàcia) i l'índex de segregació social dels centres (eix equitat) per la mitjana de centres de secundària (2015). El cercle vermell marca la posició de Catalunya.

(Font: Anuari 2016 Fundació Bofill (Albaigés & Pedró, 2016))

Els autors de l'estudi d'on s'ha extret aquesta comparativa, proposen justament una possible agenda educativa per a recuperar les inversions públiques que manquen al sistema educatiu català com a conseqüència de les polítiques anteriors en un context de crisi econòmica. D'entrada, Albaigés i Pedró (2016) proposen un increment de la inversió pública fins a la mitjana europea del 5,25% del PIB català, destinant la major part de la inversió en l'educació no superior (3,99% del PIB), fet que de ben segur ajudaria a reduir les xifres de segregació a primària i secundària. No obstant això, es preveuen tres escenaris possibles: el primer, el retorn als pressupostos anteriors a la crisi amb un escenari de segregació estructural preexistent, el segon, el mateix retorn als nivells públics d'inversió en el sistema educatiu però amb certs retocs per a abordar les inequitats més extremes, tot i que aquest trasllat de finançament des d'altres partides podria generar tensions contraproduents dins del sector educatiu. Finalment, el tercer escenari seria l'augment real de finançament públic en educació fins arribar a la mitjana europea, amb diferents criteris d'inversió centrats en l'abordatge de les inequitats, la segregació i la promoció de la inclusió. Com a punt intermedi en l'assoliment d'aquest darrer escenari, els autors proposen fixar-se l'objectiu d'arribar al nivell de finançament de la mitjana espanyola, és a dir, un 3,5% del PIB. Els mecanismes per a obtenir aquest finançament per la via política resultaven poc evidents fa 5 anys i segueixen resultant-ho avui en dia, malgrat que les desigualtats educatives persisteixen i l'escenari econòmic ha esdevingut cada cop més incert. Així doncs, més enllà de la inversió econòmica, s'enumeren tot seguit la resta de recomanacions d'aquest estudi.

La lluita per la reducció de l'abandonament prematur en estudis obligatoris i postobligatoris, la lluita contra la segregació escolar per origen migrat i estatus socioeconòmic (que faci compatible el dret a l'educació amb un ensenyament bàsic gratuït), el manteniment dels bons resultats en escolarització postobligatòria (no desincentivar l'abandonament formatiu postobligatori en cas d'una època de bonança econòmica) i invertir en ensenyaments secundaris postobligatoris estratègics, com ara la formació professional.

Repensar l'educació infantil, el lleure, els programes d'acompanyament a l'escolaritat i la formació d'adults com a àmbits estratègics per a planificar i combatre les desigualtats educatives i socials, facilitant polítiques de redistribució o predistribució, que impedeixen perpetuar les desigualtats estructurals.





En concret per a l'educació infantil, es proposa la universalització del primer cicle, prioritant els infants en risc d'exclusió (es calcula que uns 60.000 infants menors de 3 anys es trobaven en risc de pobres i impediments seriosos d'accedir a aquesta educació).

Per a l'ensenyament obligatori, garantir la gratuïtat efectiva, especialment al sector concertat. Millorar també la personalització de l'ensenyament, l'acompanyament en l'escolarització i el coneixement de les competències docents especialment durant l'ensenyament secundari obligatori. Cal un acompanyament dins l'aula per part dels professionals de l'educació, atenent les necessitats educatives específiques de l'alumnat, fet que en alguns casos implicaria incrementar la despesa i recursos en centres d'alta complexitat.

Aquestes mesures, malgrat ser proposades fa cinc anys, encara avui en dia mostren una vigència completa, tanmateix, hi ha encara un document més recent, publicat arreu del món per UNICEF el setembre del 2017, que feia un resum genèric a nivell global en format de llista de comprovació de les accions que hauria de prendre tot govern per a garantir una escola inclusiva real (UNICEF, 2017):

- Comprometre tots els departaments de govern cap a la inclusió (no només educativa sinó en tots els nivells de la societat).
- Introduir lleis i polítiques per a posar fi a la discriminació i garantir el dret a la inclusió educativa.
- Fer plans d'acció i planificació per a introduir una educació inclusiva.
- Fer una anàlisi de recursos i disponibilitat econòmica per a possibilitar la transició cap a la inclusió.
- Fer un seguiment amb informació actualitzada per a mesurar el progrés d'implementació.
- Fer desaparèixer les institucions que es dediquin específicament a infants discapacitats.
- Proveir cures, atenció i educació de manera primerenca als infants.
- Proveir d'educació i formació en educació inclusiva al professorat.
- Introduir mètodes d'avaluació inclusius. Introduir mecanismes de reclamacions i suggeriments.

Aquest recull de mesures es pot resumir, en una acció immediata sobre:

- Implantar una educació primària obligatòria gratuïta i d'accés universal.
- No-discriminació: eliminar cap tipus de discriminació que impedeixi a la gent amb certes circumstàncies específiques (com ara diversitat funcional) accedir a l'educació.
- Adaptació raonable: prendre les mesures pertinents per a cobrir necessitats individuals específiques.

Creiem per tant, que l'aplicació tant de les mesures proposades per la UNESCO com de les proposades per Albaigés i Pedró, resulta necessària i cada cop més urgent. Esperem que el país pugui veure ben aviat passos i avenços importants en aquesta direcció.

## **6.6 Proposta d'aplicació a l'aula de Tecnologia**

Un dels objectius d'aquest treball és contribuir en la mesura del possible a pal·liar els efectes de la segregació escolar i promoure la inclusió educativa al nostre país. En aquest sentit, i de manera molt humil i senzilla, es proposa en l'apartat següent del treball una unitat didàctica (UD) en forma d'activitat cooperativa a l'aula de tecnologia per a promoure l'ambient inclusiu dins d'una aula de 1r d'ESO, incidir en l'acompanyament a l'aula de l'alumnat amb dificultats i en la mesura que sigui possible promoure una cultura escolar que posi en valor la riquesa de la diversitat.

## 7 Metodologia d'implementació de la proposta

### 7.1 Presentació de la iniciativa

A continuació us plantegem una proposta d'unitat didàctica (UD) per a impartir en l'assignatura de Tecnologia en el primer curs d'ESO. És una proposta d'unitat didàctica curta, de quatre sessions (una de les quals al taller) que equivalen a dues setmanes de curs escolar, però que permeten imaginar les bases de com podria ser la pràctica inclusiva en l'assignatura de Tecnologia.

**Nom de la unitat didàctica (UD) i curs per a la qual ha estat dissenyada:** L'Activitat cooperativa que us presentem porta per nom «Junts trobem l'eina que ens cal!» en format de Joc De Vries per a identificar les eines, instruments i màquines pròpies de l'entorn tecnològic, especialment dissenyat d'acord amb el currículum acadèmic per al 1r curs d'ESO i l'assignatura de Tecnologia (Generalitat de Catalunya, 2015; Martínez López et al., 2015).

**Nombre d'estudiants a l'aula:** una aula (màxim 25 alumnes).

**Nombre de docents a l'aula:** un/a docent a l'aula comuna i/o taller (i específicament per als desdoblaments de les sessions 2 i 3 un/a altre/a docent que sigui present en l'altra aula complementària)

**Descripció:** El joc de Vries és una activitat cooperativa basada en la preparació d'un tema, definit pel docent, entre els membres d'un mateix equip per tal d'obtenir uns coneixements que es demostraran en el concurs posterior on competiran, de forma "sana" amb la resta de grups. És un concurs on els integrants dels equips aprenen jugant i, a més, valoren l'esforç de cadascun dels companys i, per tant, milloren les relacions interpersonals. Cal tenir en compte que directament no hi ha un guanyador, tot i que el grup que aconsegueixi més punts voldrà dir que té més ben assimilats els coneixements i qui tingui menys punts, haurà de repassar més per assolir bé els coneixements (Andreu Barrachina & Sanz Torrent, 2010; Fabregat Fabregat & Monferrer Pons, 2016).

#### 7.1.1 Disseny universal per a l'escola inclusiva

Aquesta UD ha estat dissenyada per tal d'incorporar tan com sigui possible l'adaptació dels principis de l'escola inclusiva a l'aula de Tecnologia i es veurà en constant evolució en funció de les

necessitats que presenti l'alumnat a qui vagi dirigida la sessió. El disseny universal per a l'aprenentatge és un marc pedagògic que permet fer inclusiu un sistema educatiu en base a **tres eixos principals**: en primer lloc l'enfoc de **reconeixement**, facilitant diversos mitjans o estratègies de representació per a rebre la informació; en segon lloc l'enfoc d'**estratègia**, proveint l'alumnat de diversos mitjans o estratègies per a expressar-se i demostrar què saben, i per últim l'enfoc **emocional**, posant a la disposició de l'alumnat diversos mitjans o estratègies per a commoure i motivar l'alumnat, promovent reptes o estímuls que captin la seva curiositat en funció dels seus gustos i inquietuds. En resum, un disseny per a l'aprenentatge és universal quan és inclusiu, fàcil d'utilitzar i accessible. (Burgstahler, 2012; Hall et al., 2012)

En aquest sentit i en el cas de la UD proposada, considerant primer l'**enfoc de reconeixement**, les fitxes i documentació amb les quals treballarà l'alumnat durant les 4 sessions de durada de la UD són disponibles tant en format físic (paper) com electrònic -digital-. D'aquesta manera s'assegura que el contingut pugui ser consultat, si cal, a través de mecanismes que garanteixin l'accessibilitat com ara la seva reproducció en format d'àudio o visual, facilitant així l'accés a l'alumnat que ho requereixi. El disseny de les fitxes incorpora instruccions senzilles i unívokes, amb il·lustracions per a fer-les més comprensibles. També disposa d'una estructura simple, ordenada per punts i amb una dificultat progressivament ascendent. Al mateix temps, la informació s'organitza amb quadres-resums destacats que sintetitzen els missatges més importants.

A més a més, per a l'alumnat amb dificultats en l'aprenentatge i/o casuístiques que puguin afectar la comprensió del funcionament convencional d'una classe, s'ha previst en la planificació de les sessions un període d'adaptació d'uns cinc minuts per a cada sessió amb l'objectiu de presentar i resumir les idees principals en començar la sessió, i un altre període de cinc minuts més en acabar-la per a reforçar continguts i concloure l'hora amb un missatge que estimuli la fixació dels conceptes clau.

Pel que fa a l'**enfoc d'estratègia**, la capacitat d'expressió de l'alumnat serà promoguda en tot moment per part del docent, mitjançant preguntes directes o reptes que estimulin l'alumnat i a la vegada permetin al docent comprovar l'assoliment dels continguts i/o objectius didàctics associats, i paral·lelament, l'expressió lliure serà garantida en tot moment facilitant la participació en torns de paraula de manera ordenada (en la mesura de les possibilitats). A més a més, l'avaluació, que no deixa de ser un mecanisme d'expressió del coneixement adquirit per l'alumne, serà realitzada de

manera lliure, permetent a l'alumnat l'elecció del format oral, escrit, a través d'un document audiovisual i/o escoltant altres possibles propostes no contemplades (deixant clars en tot moment els criteris d'avaluació que es contemplaran).

Durant les sessions en què es treballi al taller les activitats que requereixin l'ús d'eines manuals seran realitzades sempre en grup de manera que en cas que hi hagi un/a alumne/a que no pugui emprar una eina determinada pugui ser ajudat/da per un altre membre del grup. Evidentment, la seguretat serà contemplada i garantida en tot moment i circumstància.

Per últim, pel que fa a l'**enfoc emocional**, es promourà la flexibilitat i adaptació de la programació didàctica tenint present la predisposició emocional de l'alumnat. També caldrà fer un breu estudi previ a l'aplicació de la unitat didàctica, en cas que no es disposi de situació o context anterior, sobre l'estat emocional general de l'alumnat, les seves inquietuds i interessos per a iniciar i reforçar el vincle emocional amb l'alumnat, i cercar proximitat defugint preconcepcions i estigmes socials.

La resta de casuístiques no contemplades en aquest apartat seran analitzades pel docent responsable de l'assignatura i valorades per tal d'introduir canvis potencials en la metodologia docent, tant en l'entorn estricte de l'assignatura com amb la resta de l'equip docent del grup i del curs en cas que sigui necessari.

### 7.1.2 Objectius formatius

En acabar la unitat didàctica (UD), l'alumne haurà de ser capaç d'haver assolit els següents Objectius Didàctics (ODs):

- **OD1:** Identificar i anomenar les diferents eines, instruments i màquines que es troben a l'aula taller de l'institut.
- **OD2:** Descriure el funcionament i la utilitat de les diferents eines, instruments i màquines que es troben a l'aula taller de l'institut.
- **OD3:** Explicar les normes bàsiques de seguretat en l'ús de les eines, instruments i màquines que es troben a l'aula taller de l'institut.



- **OD4:** Coordinar-se amb la resta de l'equip de manera que es treballi conjuntament de forma cooperativa.
- **OD5:** Dissenyar i construir un objecte senzill

### 7.1.3 Resultats d'aprenentatge i relació amb la programació didàctica

L'alumne obtindrà, amb el mateix número corresponent a l'objectiu formatiu assolit, els resultats d'aprenentatge (RAs) següents:

- **RA1:** Identificar i anomenar les diferents eines, instruments i màquines que es troben a l'aula taller de l'institut.
- **RA2:** Descriure el funcionament i la utilitat de les diferents eines, instruments i màquines que es troben a l'aula taller de l'institut.
- **RA3:** Explicar les normes bàsiques de seguretat en l'ús de les eines, instruments i màquines que es troben a l'aula taller de l'institut.
- **RA4:** Coordinar-se amb la resta de l'equip de manera que es treballi conjuntament de forma cooperativa.
- **RA5:** Avaluar el disseny i la construcció d'un objecte

En aquest sentit, la relació entre ODs, RAs, Competències Bàsiques (CBs), Continguts Clau (CC) i Blocs Curriculars (BCs) que es treballen en aquesta UD segons el currículum del Departament d'Educació de la Generalitat (Generalitat de Catalunya, 2015), pot ser consultada a la taula 5, adjunta a continuació:

**Taula 5.** Relació de RAs, ODs, CBs, CC, BC i cronologia de curs de la UD «Junts trobem l'eina que ens cal!»

ODs	RAs	CBs	CC	BC	Trimestre
OD1	RA1	CB9	CC17	Disseny i construcció d'objectes	1r (set.-des.)
OD2	RA2	CB9	CC17	Disseny i construcció d'objectes	1r (set.-des.)



OD3	RA3	CB9	CC17	Disseny i construcció d'objectes	1r (set.-des.)
OD4	RA4	CPiS2*	CCPiS1 CCPiS2	Disseny i construcció d'objectes	1r (set.-des.)
OD5	RA5	CB9	CC24	Disseny i construcció d'objectes	1r (set.-des.)

\*CPiS: Competència bàsica transversal Persona i Social.

### 7.1.4 Materials necessaris

El professorat que vulgui desenvolupar aquesta UD haurà de disposar de:

- 1 guió o recull de fitxes de l'alumne (en format físic i digital), que inclourà una fitxa corresponent a l'activitat de la sessió diària que pertoqui per tal que l'alumnat pugui seguir el ritme de la classe.
- Per a tot l'alumnat de classe, garantir prèviament l'accés individual a un dispositiu electrònic (portàtil, tauleta i/o mòbil) amb programari de navegació actualitzat, connexió a internet i la pròpia connexió a internet via wifi.
- 1 solucionari de les preguntes del guió.
- 1 joc complet d'eines del taller. (amb diverses unitats de cada eina, principalment de les que es vulguin treballar el seu ús i aplicació).

### 7.1.5 Tasca del grup

En aquesta UD la tasca de grup ocuparà un espai prioritari en les sessions. Durant el desenvolupament de la UD, l'equip haurà de treballar de forma cooperativa per tal que tots els membres que el formen tinguin els coneixements necessaris per poder dur a terme el joc de preguntes, on les respostes individuals, siguin correctes o incorrectes, afecten la puntuació de tot l'equip. Per tant, és indispensable la participació de tot l'equip, cadascú amb el rol que li pertoca, per preparar el temari i així assegurar que qualsevol dels membres de l'equip pot contestar

qualsevol de les preguntes que es puguin fer durant el joc. Finalment, un cop finalitzat el joc, l'equip ha de dur a terme una reflexió per tal d'identificar què ha estat positiu de la seva tasca com a grup i què s'ha de millorar de cara a possibles activitats grupals cooperatives futures. Com veurem, la pràctica cooperativa, present en diverses formes dins d'aquesta UD, permetrà treballar la interdependència positiva, el respecte sense perdre l'esperit crític, la responsabilitat individual i col·lectiva i les habilitats socials, entre d'altres

### **7.1.6 Rols en el joc**

D'acord amb el marc del disseny universal per a l'aprenentatge, posant en pràctica l'enfoc de l'estratègia d'expressió de l'alumnat, sota el guiatge i acompanyament docent i de manera assembleària s'acordarà un rol per a cada membre del grup segons les seves característiques. El rol en qüestió, que serà exercit durant el joc, s'escollirà en funció d'una llista tancada que s'adjunta a continuació: portaveu, secretari/a, gestor/a, animador/a, rastrejador/a i crític/a o mediador/a. L'alumnat disposarà de llibertat absoluta per a definir la distribució d'aquests rols segons el criteri del grup. Tenint present que els grups formats seran de mínim 4 membres i màxim 6, cal que almenys hi siguin representades les personalitats o rols considerats imprescindibles, és a dir, les quatre primeres (Portaveu, Secretaria, Gestora i Mediadora):

Portaveu → és la persona que porta la veu cantant de l'equip i, per tant, respon en nom de tothom. S'encarrega de preguntar al professor els dubtes que sorgeixen i, a més, planteja inquietuds a l'equip.

Secretaria → és la persona que s'ocupa d'anotar i recordar les tasques, comunica qui fa cada tasca i revisa si s'ha completat o no, i supervisa la documentació.

Gestora → és la persona que s'encarrega de quadrar els tempos i coordina els materials necessaris. Comprova que l'equip es troba en condicions d'ordre i netedat adients, i controla que l'equip treballa a un nivell de soroll acceptable.

Crítica o mediadora → és la persona que diu el que pensa, analitza l'equip per intentar millorar les relacions entre companyes i solucionar els problemes que sorgeixen, i assessora o aconsella a l'equip, segons el seu punt de vista, de la millor opció a escollir.



Animadora → és la persona que té l'actitud més positiva de l'equip i és capaç de motivar la resta. Sempre està disposat a ajudar a les companyes a assolir els seus objectius.

Rastrejadora → és la persona encarregada de buscar la informació necessària per dur a terme les activitats. Pot buscar ajuda, informació o cooperació a la resta d'equips.

## 7.2 Avaluació i retroalimentació

Amb l'objectiu de generar un clima a l'aula favorable a la valoració de la diversitat com a riquesa i per tal de disminuir l'excés de competitivitat entre grups, es descarta l'avaluació qualificativa d'aquesta activitat. Tanmateix, es proposa una avaluació formativa i formadora per tal que tant docent com alumnat puguin reflexionar sobre els aprenentatges adquirits i el resultat de l'activitat, prenent sempre com a referència el marc del Disseny Universal per a l'aprenentatge exposat a l'apartat 7.1.1. La retroalimentació o retorn de l'avaluació respecte l'alumnat serà immediata, fet que assegura una experiència pedagògica més clara i intuïtiva.

### 7.2.1 Avaluació formativa

L'avaluació formativa és protagonitzada pel professorat, que avalua l'aprenentatge de l'alumnat en funció del comportament de l'alumnat durant l'aprenentatge. En aquest cas, l'avaluació formativa de la UD serà duta a terme mitjançant la llista de comprovació següent.

**Taula 6.** Llista de Comprovació per a l'avaluació formativa per part del docent.

Nom de l'alumne	Criteris d'avaluació formativa	Comprovació <input checked="" type="checkbox"/>
	Identifica les eines que necessita per la tasca que vol fer	
	Anomena correctament les eines	
	Assimila les normes bàsiques de seguretat al taller	
	Comparteix els recursos del taller amb la resta del grup	
	Comparteix els recursos del taller amb altres grups	
	Participa en el disseny de l'objecte	
	Participa en la construcció de l'objecte	
	Afavoreix un clima d'inclusió a l'aula	



## 7.2.2 Avaluació formadora

A diferència de la formativa, l'avaluació formadora és protagonitzada per l'alumnat i serveix per a prendre consciència del treball realitzat i desenvolupar les capacitats i habilitats que permetin autoregular el seu aprenentatge, la Taula 7, ens permet posar un exemple a l'avaluació d'aquest procés.

**Taula 7.** Llista de Comprovació per a la coavaluació formadora cooperativa

Nom de l'alumne avaluador	Criteris de Coavaluació Cooperativa	Comprovació <input checked="" type="checkbox"/>
Nom de l'alumne avaluat	Practica l'escolta activa quan parlen els companys.	
	Expressa les seves opinions respectant el seu torn.	
	Es fa responsable de les accions que du a terme.	
	Accepta la crítica dels altres membres del grup.	
	Reconeix quan s'equivoca i corregeix els seus errors.	
	És innovador i aporta idees noves.	
	Valora el treball realitzat per la resta de companys.	
	Les seves explicacions són clares i concises	

Malauradament, a causa de la situació actual de confinament i com a conseqüència de la manca de desenvolupament normal de l'activitat escolar, no s'ha pogut implementar aquesta activitat a l'aula de manera presencial i per tant no s'ha disposat de l'oportunitat d'avaluar aquesta proposta, tanmateix es poden consultar més detalls al següent apartat de planificació en cas que es vulgui replantejar l'activitat en un futur.

## 7.3 Planificació i programació

### 7.3.1 Durada de la UD

Com ja s'ha dit en la presentació de la UD, el disseny de la unitat fa preveure que duri dues setmanes de curs (unes 4 sessions, amb una sessió de taller), i està pensada per a ser duta a terme durant el primer trimestre, en el context de les primeres visites a l'aula taller per tal de familiaritzar l'alumnat amb el coneixement de l'eines que utilitzaran al llarg del curs.

### 7.3.2 Esquema de la UD

Les sessions d'aquesta UD estan dissenyades prenent com a proposta inicial l'esquema de la Taula 8, inclosa tot seguit. Tanmateix, aquesta proposta és un exemple de repartiment de sessions que caldria adaptar (escurçant o allargant els apartats, però també si cal el número de sessions) en funció de les característiques del grup classe al qual calgui impartir la UD. Tal i com es pot comprovar, l'esquema contempla un desdoblament del grup classe en dues sessions, que poden correspondre a la segona o tercera segons la meitat de grup que pertochi. Per una banda en la sessió d'accés a l'aula taller, i per altra banda en la sessió complementària a l'aula.

**Taula 8.** Exemple de temporització de les sessions de la unitat didàctica «Junts trobem l'eina que ens cal!».

TEMPORITZACIÓ (Ubicació)	SESSIÓ 1 (Aula)	SESSIÓ 2/3 (Aula) (Desdoblament)	SESSIÓ 2/3 (Taller) (Desdoblament)	SESSIÓ 4 (Aula/exterior)
5 min	Introducció i explicació de l'activitat.	Repàs de la feina del darrer dia + Cerca de d'informació cooperativa sobre noves eines.	Benvinguda al taller i repàs de normes	Introducció i repàs de les sessions anteriors
10 min	Formació dels grups i explicació de l'activitat		Breu explicació de la sessió	Breu explicació sobre els objectes construïts
15 min	Cerca d'informació cooperativa sobre eines del taller de tecnologia	Joc de Vries final	Construcció d'un objecte amb algunes de les eines estudiades	Posada en comú final de les eines, objectes i aprenentatges adquirits
15 min	Temps de resposta preguntes fitxa	Temps de resposta preguntes fitxa		
5 min	Conclusions	Conclusions	Avaluació, recollida i neteja del taller	Conclusions i clausura de la UD
TOTAL = 50 min / sessió	25% COMPLETAT	50% COMPLETAT	75% COMPLETAT	100% COMPLETAT

### 7.3.3 Material addicional orientatiu pel personal docent

Finalment, per acabar de donar un exemple de detall de disseny d'aquesta UD, adjuntem una llista de les possibles preguntes a realitzar durant el concurs del Joc de Vries; són 39 possibles preguntes sobre “eines, instruments i màquines de l'entorn tecnològic” que ens serviran com una mostra de les qüestions que es poden plantejar a l'alumnat durant el concurs:

- Eina manual per fer forats?
- Eina per verificar angles rectes?
- Eina que serveix per subjectar el material mentre realitzem altres operacions?
- Màquina que serveix per fer forats?
- Quins tipus de tornavís hi ha?
- Quins tipus d'alicates hi ha?
- Tipus d'alicates que podem trobar?
- Diga'm tres eines per mesurar.
- Podem mesurar el gruix d'un objecte amb un peu de rei?
- Espai del taller on es guarden els materials?
- Operació que consisteix a dibuixar els contorns de les peces sobre el material?
- Quin element de protecció hem d'utilitzar quan fem servir una serra de vogir?
- Digues una eina que serveixi per polir.
- Què cal fer sempre abans de sortir del taller de tecnologia?
- Digues una cosa que no es pot fer mai a l'aula de tecnologia perquè és perillós?
- Quines normes hem de tenir en compte per fer servir el trepant de sobretaula?



- Per què hi ha diferents mides de tornavís?
- Per què serveixen les alicates?
- Què tindrem en compte a l'hora d'escollir una broca o una altra per al trepant?
- Quines són les principals característiques dels tornavisos?
- Per què s'utilitzen els tornavisos?
- Per què serveixen les serres?
- Per què fem servir les tisoires al taller?
- Per què farem servir els martells al taller?
- Quina diferència principal hi ha entre la clau anglesa i la clau fixa?
- Quan utilitzem la punta de marcar?
- Quins tipus d'eines podem trobar al taller de tecnologia?
- Quines operacions podem fer amb un escaire?
- Per què hi ha diferents mides de claus Allen?
- Quins tipus de martell podem trobar?
- Quina diferència principal hi ha entre les alicates universals i les de punta rodona?
- Per a què faries servir unes alicates de punta plana?
- Quina eina serveix per cargolar i descargolar cargols?
- Quina diferència principal hi ha entre el cargol de banc i el serjant?
- Quines normes hem de tenir en compte per fer servir el cargol de banc?
- Quines eines coneixes que ens permetin foradar?
- Quines normes hem de tenir en compte per fer servir el peu de rei?
- Quines normes hem de tenir en compte per fer servir les llimes?
- Quines normes hem de tenir en compte per fer servir les serres?

## 8 Conclusions

Els sistemes educatius d'arreu del món, en consonància amb l'època que vivim, es troben en constant evolució. Durant les darreres dècades diverses corrents d'innovació han coincidit amb òrgans internacionals i moviments socials de tot tipus a l'hora de plantejar l'escola inclusiva com una manera de transformar la societat per a aconseguir un sistema d'organització més just, igualitari i cohesionador, que permeti un canvi de perspectiva que consideri la diversitat com a font de riquesa enlloc de rebuig. Tanmateix, aquests processos són llargs i complexos, i cal la implicació del màxim nombre d'agents socials disponibles.

Tant en un context internacional, com en la situació catalana, cal l'esforç conjunt de tota la comunitat educativa i la voluntat real de la resta d'agents socials per a aconseguir progressivament la transformació del sistema educatiu en un sistema realment inclusiu. No obstant això, cal primer un diagnòstic de la situació, i un cop s'han fixat uns objectius clars, l'acció individual i quotidiana del professorat pot esdevenir tan important com l'acció col·lectiva i l'organització pública.

Els temps convulsos dels darrers mesos amb l'aparició de la Covid-19 han fet replantejar molts aspectes de l'organització social i econòmica del nostre país, en alguns casos precipitant propostes de millora, que tot i la improvisació, poden resultar la solució a alguns problemes socials endèmics. En canvi, en altres casos, les situacions de precarització s'han agreujat encara més, principalment en serveis públics. Caldrà doncs, si volem disposar d'una educació pública, inclusiva i eficaç, organitzar una resposta conjunta per recuperar i millorar els serveis de benestar social.

Tanmateix no hi ha temps per a perdre, i si realment es vol, avui, aquí i ara, es pot contribuir a la construcció de l'escola inclusiva de demà començant per un mateix.

## 9 Referències bibliogràfiques

- Ainscow, M. (2005). Developing inclusive education systems: what are the levers for change? *Journal of Educational Change*, 6(99), 109–124. <https://doi.org/10.1007/s10833-005-1298-4>
- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587>
- Albaigés, B., & Pedró, F. (2016). *L'estat de l'educació a Catalunya: Balanç de la crisi i agenda política per a un cicle de recuperació econòmica. Anuari 2016* (F. Jaume Bofill & B. Alcompàs (eds.); Informes B). Fundació Bofill. [https://www.fbofill.cat/sites/default/files/IB\\_67\\_web.pdf](https://www.fbofill.cat/sites/default/files/IB_67_web.pdf)
- Alegre, M. À., Benito, R., Gonzalez, I., & González, S. (2009). ÉS POSSIBLE REDUIR LES DESIGUALTATS DEL NOSTRE SISTEMA EDUCATIU. *Nous Horitzons*, 1(196), 26–33. [https://ddd.uab.cat/pub/artpub/2009/195393/nouhor\\_a2009n196p26.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/artpub/2009/195393/nouhor_a2009n196p26.pdf)
- Andreu Barrachina, L., & Sanz Torrent, M. (2010). EL JUEGO-CONCURSO DE DE VRIES: UNA PROPUESTA PARA LA FORMACIÓN EN COMPETENCIAS DE TRABAJO EN EQUIPO EN LA EVALUACIÓN. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 121–141. <http://ocw.mit.edu/index.html%0Ac:%5CDocuments and Settings%5CAdam W. Smith%5CMy Documents%5CPapers%5CEndnoteCitations%5CChilario2003.pdf>
- Baena, S., Collet-Sabé, J., Garcia-Molsosa, M., & Manzano, M. (2020). More innovation, less inclusion? Debates and discussions regarding the intersectionality of innovation and inclusion in the Catalan school system: a position paper. *International Journal of Inclusive Education*, 0(0), 1–13. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1736653>
- Beneyto, M., Castillo, J., Collet-Sabé, J., & Tort, A. (2019). Can schools become an inclusive space shared by all families? Learnings and debates from an action research project in Catalonia. *Educational Action Research*, 27(2), 210–226. <https://doi.org/10.1080/09650792.2018.1480401>
- Benoit-Smullyan, E., Durkheim, E., Solovay, S. A., Mueller, J. H., & Catlin, G. E. G. (1938). The Rules of Sociological Method. *American Sociological Review*. <https://doi.org/10.2307/2083907>
- Block, D. (2016). The impact of globalisation, internationalisation and migration on the use and vitality of Catalan in secondary school and higher education settings. In *Language, Culture and Curriculum* (Vol. 29, Issue 1, pp. 107–116). Routledge. <https://doi.org/10.1080/07908318.2016.1132661>

- Booth, T., & Ainscow, M. (2002). Index for inclusion: developing learning and participation in schools. *Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE)*, 1(1), 1–102.
- Brunello, G., & Checchi, D. (2007). Does school tracking affect equality of opportunity? New international evidence. *Economic Policy*, October, 781–861. [https://doi.org/Brunello, G., & Checchi, D. \(2007\). Does school tracking affect equality of opportunity? New international evidence. Economic Policy, 22\(52\), 782–861. doi:10.1111/j.1468-0327.2007.00189.x](https://doi.org/Brunello, G., & Checchi, D. (2007). Does school tracking affect equality of opportunity? New international evidence. Economic Policy, 22(52), 782–861. doi:10.1111/j.1468-0327.2007.00189.x)
- Burgstahler, S. (2012). Equal Access : Universal Design of Instruction A checklist for inclusive teaching. *DO-IT: Disabilities, Opportunities, Internetworking, and Technology*, 1, 1–6.
- Carrasco, S., Pàmies, J., Ponferrada, M., Ballestín, B., & Bertran, M. (2013). Segregación escolar e inmigración en Cataluña : aproximaciones etnográficas. *Emigra Working Papers*, 126(2006), 1–26.
- Chong, P. W. (2018). The Finnish “Recipe” Towards Inclusion: Concocting Educational Equity, Policy Rigour, and Proactive Support Structures. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62(4), 501–518. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1258668>
- Fabregat Fabregat, S., & Monferrer Pons, L. (2016). Un concurs Joc de Vries per treballar la Taula Periòdica. *Ciències: Revista Del Professorat de Ciències de Primària i Secundària*, 30(30), 11. <https://doi.org/10.5565/rev/ciencias.45>
- Generalitat de Catalunya. Departament d’Ensenyament. (2017). Decret 150/2017, de 17 d’octubre, de l’atenció educativa a l’alumnat en el marc d’un sistema educatiu inclusiu. *Diari Oficial de La Generalitat de Catalunya*, 7477, 1–18.
- Generalitat de Catalunya. (2015). Currículum educació secundària obligatòria - Àmbit científicotecnològic. *DOGC*, 6945, 31–79. <http://xtec.gencat.cat/web/.content/curriculum/eso/curriculum2015/documents/ANNEX-5-ambit-cientifictecnologic.pdf>
- Gorard, S., & Smith, E. (2004). An international comparison of equity in education systems. *Comparative Education*, 40(1), 15–28. <https://doi.org/10.1080/0305006042000184863>
- Hall, T. E., Meyer, A., & Rose, D. H. (2012). Universal Design for Learning in the Classroom: Practical Applications. What Works for Special-Needs Learners Series. In T. E. Hall, A. Meyer, & D. H. Rose (Eds.), *Guilford Publications*.
- Hiltunen, H. (2019). *Special education 2018: Nearly one in five comprehensive school pupils received*. Official Statistics of Finland / Education 2019.
- Hu, W., & Wang, R. (2019). Segregation in urban education: Evidence from public schools in Shanghai, China. *Cities*, 87(December 2018), 106–113. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.12.031>






- IDESCAT. (2019). *Població estrangera. Per sexe i grups d'edat. Comarques i Aran, àmbits i províncies*. Anuari Estadístic de Catalunya. <https://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=1041>
- Junfang, D. (2019). *PISA 2018: China's 15-year-olds top global education survey - CGTN*. CGTN. <https://news.cgtn.com/news/2019-12-04/PISA-2018-China-s-15-year-olds-top-global-education-survey-M934trFL9e/index.html>
- Kivirauma, J., Klemelä, K., & Rinne, R. (2006). Segregation, integration, inclusion - The ideology and reality in Finland. *European Journal of Special Needs Education*, 21(2), 117–133. <https://doi.org/10.1080/08856250600600729>
- Liu, J., Wu, S., & Lou, R. (2011). Chemical structure and pyrolysis response of beta-O-4 lignin model polymer. *BioResources*, 6, 1079–1093. [http://ojs.cnr.ncsu.edu/index.php/BioRes/article/view/BioRes\\_06\\_2\\_1079\\_Liu\\_WL\\_Structure\\_Pyrolysis\\_Lignin\\_Model](http://ojs.cnr.ncsu.edu/index.php/BioRes/article/view/BioRes_06_2_1079_Liu_WL_Structure_Pyrolysis_Lignin_Model)
- Liu, T., & Laura, R. S. (2018). From education segregation to inclusion: The policy ramifications on Chinese internal migrant children. *Policy Futures in Education*, 16(3), 237–250. <https://doi.org/10.1177/1478210318760439>
- Lundahl, L. (2016). Equality, inclusion and marketization of Nordic education: Introductory notes. *Research in Comparative and International Education*, 11(1), 3–12. <https://doi.org/10.1177/1745499916631059>
- Martínez López, R., Nogueira, E., & Resa, S. (2015). *Tecnologia : 1r d'ESO* (1st ed., Vol. 1). Editorial Teide.
- Messiou, K., & Ainscow, M. (2020). Inclusive Inquiry: Student–teacher dialogue as a means of promoting inclusion in schools. *British Educational Research Journal*. <https://doi.org/10.1002/berj.3602>
- Murillo, F. J., & Belavi, G. (2018). Segregación escolar de estudiantes inmigrantes pobres en España. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 22(603), 1–27. <http://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/19894/28121>
- Murillo, F. J., & Martínez-Garrido, C. (2018a). Impact of the economic crisis on school segregation in Spain. *Revista de Educacion*, 2018(381). <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-381-381>
- Murillo, F. J., & Martínez-Garrido, C. (2018b). Magnitude of school segregation by socioeconomic level in Spain and its Autonomous Communities and comparison with the countries of the European Union. *Revista de Sociología de La Educación*, 11(1), 37–58.
- Oates, T. (2015). Finnish fairy stories. *Cambridge Assessment*, April, 1–6. <http://www.cambridgeassessment.org.uk/images/207376-finnish-fairy-stories-tim-oates.pdf>



- OECD. (2016). *PISA: Overview: Excellence and Equity in Education: Vol. I*.  
<https://doi.org/10.1787/9789264266490-5-en>
- Qu, X. (2019). Rethinking norms and collectivism in China's inclusive education – moving teachers' understanding beyond integration. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19(4), 353–361. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12454>
- Rahman, M. H. U., & Singh, A. (2019). Disability and social cohesion among older adults: a multi-country study. *International Journal of Social Economics*, 46(4), 485–502.  
<https://doi.org/10.1108/IJSE-05-2018-0230>
- Romañach, J., & Lobato, M. (2005). Diversidad funcional, nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano. *Foro de Vida Independiente*, May, 1–8.
- Sabando, D., Puigdel·lívol, I., & Torrado, M. (2019). Measuring the Inclusive profile of public elementary schools in Catalonia. *International Journal of Educational Research*, 96(May), 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.05.002>
- Salmivalli, C., Poskiparta, E., Ahtola, A., & Haataja, A. (2013). The implementation and effectiveness of the KiVa antibullying program in Finland. *European Psychologist*, 18(2), 79–88. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000140>
- Síndic de Greuges. (2019). Pacte contra la segregació escolar a Catalunya. Un compromís per a l'èxit educatiu. In *Síndic de Greuges*.
- UNESCO. (1994). World Conference on Special Needs Education: Access and Quality. *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education, June 7-10*, 1–50.
- UNESCO Institute for Statistics, & Global Education Monitoring Report. (2018, November). *World Inequality Database on Education (WIDE)*. <https://www.education-inequalities.org/>
- UNICEF. (2017). *Inclusive Education - Including children with disabilities in quality learning: what needs to be done? September*.  
[https://www.unicef.org/eca/sites/unicef.org.eca/files/IE\\_summary\\_accessible\\_220917\\_brief.pdf](https://www.unicef.org/eca/sites/unicef.org.eca/files/IE_summary_accessible_220917_brief.pdf)

## 10 Referències d'imatges

**Imatge de la portada.** Amanda Tipton. All the pretty colors [fotografia]. Presa el 2014. El Paso, Texas: Amanda Tipton, 2014. [Consulta el 10 d'abril] Disponible a Flickr: <https://www.flickr.com/photos/demandaj/15129673457/sizes/l/>  Amanda Tipton ([demandaj](#)).

L'educació engendra seguretat.  
La seguretat engendra esperança.  
L'esperança engendra pau.

**Confuci (551-479 aC)**