



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat d'Educació

XARXES POLÍTIQUES DE GOVERNANÇA DIGITAL EN EDUCACIÓ

GRAU DE PEDAGOGIA
JÚLIA TUTUSAUS CHIMENO

Tutor: Geo Saura
Curs 2023-2024

Índex

1. Introducció	3
2. Hipòtesis i objectius de recerca	5
3. Marc teòric	6
3.1 Transformació digital de l'educació i els imaginaris sociotècnics. Discurs i ideologia.....	6
3.2 El capitalisme i la reforma educativa a l'era digital.....	9
3.2.1 Mercats tecnoeducatius i solucionisme tecnològic.....	10
3.3 Govern i governança, l'Estat com a relació social.....	12
3.3.1 Xarxes polítiques de governança educativa.....	15
4. Metodologia.....	16
5. Resultats.....	18
5.1 El Proyecto Aula del Futuro i els imaginaris sociotècnics de la transformació digital en educació.....	20
5.2 El Programa DigiCraft en tu cole i els mercats tecnoeducatius.....	22
5.3 El Plan Nacional de Competencias Digitales i el pas del govern a la governança, l'Estat com a relació social.....	23
6. Conclusions.....	28
7. Referències.....	31

Resum

La transformació digital de l'educació és un fenomen global que està a l'alça des de finals del segle XX i principis d'aquest segle i que ha experimentat un fort procés d'acceleració després de la pandèmia mundial de la Covid-19. Aquests processos de transformació digital de l'educació comporten un seguit de canvis educatius i polítics, com ara la incorporació d'agents privats en la política educativa dels estats o canvis en les formes de governança educativa. La participació d'aquests agents privats representa una nova forma de privatització educativa: la privatització digital. L'objectiu d'aquesta investigació és comprovar com la transformació digital del sistema educatiu espanyol està comportant importants canvis en les formes de governar i de dissenyar l'educació, és a dir, analitzar les xarxes de governança digital educativa de l'estat espanyol. La metodologia d'aquesta investigació es basa en la recerca bibliogràfica i web i en l'anàlisi etnogràfica de xarxes. Els resultats posen de manifest les aliances publicoprivades que operen en el marc de la digitalització de l'educació i que tenen influència en les polítiques de transformació digital del sistema educatiu.

Paraules clau: transformació digital, xarxes polítiques de governança, política educativa, Estat, aliances publicoprivades.

Resumen

La transformación digital de la educación es un fenómeno global que está en alza desde finales del siglo XX y principios de este siglo y que ha experimentado un fuerte proceso de aceleración después de la pandemia mundial de la Covid-19. Estos procesos de transformación digital de la educación conllevan una serie de cambios educativos y políticos, como la incorporación de agentes privados a la política educativa de los estados o cambios en las formas de gobernanza educativa. La participación de estos agentes privados supone una nueva forma de privatización educativa: la privatización digital. El objetivo de esta investigación es comprobar cómo la transformación digital del sistema educativo español está comportando importantes cambios en las formas de gobernar y diseñar la educación, es decir, analizar las redes de gobernanza digital educativa del estado español. La metodología de esta investigación se basa en la búsqueda bibliográfica y web y en el análisis etnográfico de redes. Los resultados ponen de manifiesto las alianzas público-privadas que operan en el marco de la digitalización de la educación y que tienen influencia en las políticas de transformación digital del sistema educativo.

Palabras clave: transformación digital, redes políticas de gobernanza, política educativa, Estado, alianzas público-privadas.

Abstract

The digital transformation of education is a global phenomenon that has been on the rise since the end of the 20th century and the beginning of this century and has experienced a strong acceleration process after the global Covid-19 pandemic. These processes of digital transformation of education entail a series of educational and political changes, such as the incorporation of private agents into the educational policy of states or changes in the forms of educational governance. The

participation of these private agents represents a new form of educational privatization: digital privatization. The objective of this research is to verify how the digital transformation of the Spanish educational system is leading to important changes in the ways of governing and designing education, in other words, to analyze the educational digital governance networks of the Spanish state. The methodology of this research is based on bibliographic and web search and ethnographic network analysis. The results reveal the public-private alliances that operate within the framework of the digitalization of education and that have influence on the digital transformation policies of the educational system.

Key words: digital transformation, political governance networks, educational policy, state, public-private alliances.

1. Introducció

En les últimes dècades hem pogut observar com s'ha anat propagant el fenomen global de la transformació digital de la societat i el seguit de canvis substancials que aquesta comporta. Aquest procés de transformació digital ha experimentat una important acceleració provocada per les necessitats i demandes socials i tecnològiques produïdes arran de la pandèmia de la COVID-19, amb la qual s'ha estès i establert aquesta necessitat de digitalitzar els diversos àmbits de la vida quotidiana, entre ells, l'educació i la política que la regula i dissenya (Saura, 2020; Williamson i Hogan, 2020). La política educativa s'articula a través de plans, projectes i agendes programàtiques destinades a dissenyar els eixos a través dels quals s'ha de dur a terme la pràctica educativa. El sistema educatiu espanyol ha experimentat canvis rellevants pel que fa a la governança i als agents qui dissenyen i programen les agendes, plans i projectes educatius, uns canvis que estan relacionats amb la digitalització de l'educació i la incorporació d'empreses i fundacions privades en les polítiques educatives, que estan canviant el paradigma. "Desde hace una década un mantra aparece en todo discurso sobre el impacto de las tecnologías digitales de la información y la comunicación en empresas, organizaciones, instituciones públicas y privadas e incluso gobiernos: el mantra de la transformación digital" (Schallmo & Williams, 2018, p. 4)

En el context de la pandèmia global es varen dissenyar tot un seguit d'agendes, plans i programes emmarcats dins la lògica de la digitalització de l'educació, que es fixaven com a objectiu la transformació de la societat mitjançant l'aplicació de criteris d'integració de les tecnologies tant en els processos d'ensenyament i aprenentatge, com en els mètodes de funcionament escolar, docència i planificació, gestió i direcció educativa. El discurs sota el qual s'articulen aquestes agendes programàtiques de transformació digital de l'educació es basa en la innovació educativa i els avantatges socials que ens pot proporcionar una educació més digitalitzada, avantatges que giren entorn d'idees com la justícia social, la democràcia i la igualtat socioeconòmica. Quan parlem del discurs ens referim a un seguit de missatges i idees que representen un conjunt de projeccions de futur, conformen els camins i els passos a seguir per tal d'arribar a uns objectius determinats.

Podem anomenar "imaginari sociotècnic" (Jasanoff, 2015) aquests futurs imaginats, ja que es tracta d'imaginari sobre la societat i la tecnologia sostinguts col·lectivament, que tenen

influència en la percepció dels usos i efectes de la tecnologia per la part de la ciutadania en el seu conjunt, alhora que en la subjectivitat de les persones. En paraules de Sheila Jasanoff (2015, p.6) “visiones de futuros deseables sostenidos colectivamente, estabilizados institucionalmente y actuados públicamente, animados por entendimientos comunes sobre las formas de vida social y de orden social alcanzable a través de, y en apoyo de, avances en ciencia y tecnología”.

Com ja hem dit, aquests imaginaris sociotècnics es produeixen a través del discurs: missatges enfocats a construir el futur de la societat, que delimiten les trajectòries per avançar. Arran de la pandèmia de la Covid-19, els imaginaris sociotècnics de transformació digital en educació s'articulen i dissenyen en el marc de l'acceleració i la transformació digital, amb l'objectiu de construir un futur amb una educació digitalitzada (Saura et al., 2023). La tecnologia està immersa en les nostres vides, "Los objetos tecnológicos, en otras palabras, están completamente imbricados en la sociedad, como componentes integrales del orden social; no hacen falta historias ficticias o futuristas para reconocer esta verdad" (Jasanoff, 2015, p.5). Però recau sobre nosaltres la responsabilitat de prendre decisions ètiques pel que fa a la relació amb les tecnologies, no deixant de banda els valors i prioritats morals que defensem com a societat.

Les eines digitals com la intel·ligència artificial i l'emmagatzematge i processament de dades estan incidint en els processos educatius, polítics i de presa de decisions, conjuntament amb les persones, podem considerar que formen part de l'entramat polític, de la mateixa manera que determinades institucions, corporacions i altres agents polítics diversos. Normalment, es desenvolupa "bajo el argumento principal y ambiguo de digitalizar los sistemas educativos, las tecnologías se han presentado como una herramienta para alcanzar cierto progreso social y económico. Aunque, paradójicamente, ello está generando nuevos procesos de privatización" (Saura et al., 2023, p. 15).

En el context de la transformació digital de l'educació es genera quelcom que en aquesta recerca anomenem mercats tecnoeducatius, fent referència a aquells espais del mercat en els quals es desenvolupen serveis i productes tecnològics destinats al món educatiu. Diverses empreses de materials digitals i de telecomunicacions han vist en l'educació una gran oportunitat de mercat i actualment es dediquen a dissenyar formacions i plataformes d'aprenentatge en línia i materials tecnològics per a les aules i els centres escolars, aquestes empreses es poden denominar *EdTech* i *BigEdTech*. La tendència d'inversió d'empreses tecnològiques multinacionals (com Google o Microsoft) s'ha desplaçat, en part, cap a l'educació.

En esta tendència de rentabilidad se enmarca la expansión de las plataformas en distintos ámbitos de la vida social, como en los sistemas educativos de distintas partes del mundo, particularment en la colaboración con ministerios de educación en el desarrollo de proyectos educativos y la provisión de software (Jarquín, 2023, p. 153).

Els processos de transformació i acceleració digital en educació que estan tenint lloc en les últimes dècades estan generant que es produeixi una nova governança global, en la qual diversos actors polítics emergents tenen incidència i poder de decisió. Son ja coneguts i estudiats alguns dels processos de privatització que ha experimentat l'educació al llarg de la història i concretament, al territori espanyol. Durant uns anys, aquests processos de privatització es

materialitzaven en actuacions i decisions analògiques. Actualment, la privatització educativa s'està duent a terme en l'àmbit digital, a través de la incorporació d'agents amb poder decisor al territori de la política educativa que provenen de i tenen interessos en la indústria tecnològica. De fet, les empreses tecnològiques i de telecomunicacions s'han enriquit considerablement des de la crisi pandèmica, tal com descriuen Bonilla & Ortega (2021) a l'Informe de Coyuntura Global:

La capitalización bursátil de once compañías tecnológicas, alcanzaron un valor de 3,2 Billones de dólares durante la pandemia – y continua en ascenso – en contraste con la caída del PIB Global de 4,5 Billones de dólares. Lo curioso es que buena parte de estas compañías, están vinculadas directamente con los entornos educativos, y la virtualidad. Uno de los casos más emblemático fue la compañía ZOOM que proporciona servicios de videoconferencia, que pasó de ser una compañía más a un jugador global. (p. 19)

És per això que podem observar com aquest fenomen de transformació i acceleració digital ve acompanyat també d'un seguit de canvis en el mode de governar i de dur a terme la política educativa. Aquest fet ens condueix a fer-nos un seguit de preguntes relacionades amb la política educativa espanyola: Quins actors polítics es troben involucrats en la política educativa i estan dissenyant el futur de l'educació espanyola? Qui està planificant, dissenyant i conformant les projeccions de futur o camins a seguir de l'educació? Existeix un debat o una intenció política per part de l'Estat espanyol de començar un procés pel qual esdevingui sobirà digitalment parlant? S'intentarà donar resposta a aquestes preguntes mitjançant aquesta investigació.

2. Hipòtesis i objectius de recerca

Les hipòtesis de recerca que es plantegen provenen de les preguntes envers el fenomen global de la transformació educativa digital i, més concretament, en el marc del sistema educatiu espanyol. Prèviament a la recerca, sorgeixen les següents preguntes: qui està prenent les decisions educatives al territori espanyol? Qui hi ha al darrere de les agendes, plans i programes educatius al context espanyol? Quins actors polítics estan conformant el camí a seguir, les projeccions i el futur de l'educació? Qui s'està enriquint a través de les agendes programàtiques educatives de l'Estat? Estem tenint en compte la responsabilitat ètica dels actors/agents polítics que dissenyen, proporcionen i subministren les eines i els recursos per la digitalització de l'educació a Espanya? Quina relació hi ha entre digitalització i privatització educativa? Quins mecanismes propis de la lògica capitalista s'introdueixen dins el sistema educatiu? Estem acceptant com a inqüestionables els discursos i les indicacions tecnosolucionistes de certs actors polítics privats, com ara són les grans corporacions tecnològiques (Google, Amazon, Facebook, Apple i Microsoft), les plataformes de Big Data, les Big EdTech, etc.? Existeix un debat dirigit a l'eix prioritari imposat de la transformació digital educativa?

Aquests són només alguns dels interrogants que han motivat aquesta recerca, no totes es poden respondre a causa de la seva naturalesa oberta, d'altres són les que han servit de base per formular les hipòtesis que es plantegen en aquesta investigació i a les quals es pretén donar resposta. A continuació, es formulen les hipòtesis següents:

i. L'estat espanyol no disposa de la infraestructura tecnològica necessària per garantir la transformació digital de l'educació, aspecte que deriva en l'entrada d'agents privats en el disseny d'aquestes polítiques.

ii. Les polítiques de transformació digital de l'educació pública espanyola faciliten la introducció d'agents privats i aliances publico-privades, experimentat nous processos de privatització a través de xarxes polítiques de governança educativa digital.

A partir d'aquestes hipòtesis, s'estableixen uns objectius que es pretenen assolir al llarg de la realització d'aquesta investigació. L'objectiu principal d'aquesta recerca es formula de la següent manera:

1. Analitzar les xarxes polítiques de governança digital de l'educació espanyola.

Tenint en compte aquest primer objectiu general, els objectius específics que se'n deriven són els següents:

- 1.1 Conèixer les aliances publicoprivades que es conformen en el context de la transformació digital de l'educació.
- 1.2 Definir el paper de l'Estat en les xarxes polítiques de governança digital de l'educació.
- 1.3 Descobrir com les lògiques del sistema capitalista s'incorporen al sistema educatiu.

3. Marc teòric

3.1 Transformació digital de l'educació i els imaginaris sociotècnics. Discurs i ideologia

En les últimes dècades, la transformació digital de l'educació s'ha convertit en un fenomen global, les polítiques educatives s'enfoquen cap a la digitalització dels sistemes educatius d'arreu, hem entrat en un paradigma de transformació digital que s'expandeix per tots els àmbits de les nostres vides. Aquesta transformació digital ve acompanyada d'un seguit d'accelerats processos de privatització en consonància amb les lògiques del capitalisme com l'acumulació de capital, la defensa de la propietat privada per sobre de la pública i el lliure mercat sense regulacions provinents de l'Estat, entre d'altres. Aquest procés de transformació digital s'ha vist accelerat arran de la crisi generada per la pandèmia de la Covid-19, les polítiques europees s'han enfocat cap a tres eixos: la sostenibilitat, la digitalització i la resiliència amb la intenció de, com diem, reparar els danys ocasionats per la pandèmia, context en el qual es varen posar de manifest diverses problemàtiques socials. La digitalització dels sistemes educatius es presenta com una estratègia que apaivagarà aquests problemes socials. La crisi global que té lloc arran de la Covid-19 també ha generat una important acceleració en els ritmes polítics (de la política educativa, en aquest cas), la qual es defensa sota l'argument de la necessitat d'actuar amb urgència i es fa visible en l'articulació de polítiques que obliguen a digitalitzar els sistemes educatius (Saura, 2021).

Com es materialitza aquesta transformació digital? En aquestes polítiques educatives a partir de les quals es dissenyen els plans, programes i projectes de digitalització de l'educació pública i dels processos d'ensenyament i aprenentatge. Per a l'execució de tots aquests plans,

programes i projectes es requereix el subministrament de grans quantitats de recursos materials com ara infraestructures específiques per a les aules, dispositius tecnològics com ordinadors, tablettes, pissarres digitals, ulleres de realitat virtual, càmeres de gravació 360° que faciliten les classes virtuals... L'Estat no disposa d'una infraestructura tecnològica com aquesta, tenint en compte també les quantitats milionàries que costen aquests materials, per això estableix aquestes aliances amb el sector privat, facilitant així la incorporació de les empreses i fundacions privades en el disseny de les agendes educatives de l'Estat, generant una espècie de sistemes educatius híbrids en els quals es reparteixen les responsabilitats de forma complexa (Verger & Bonal, 2012; Verger & Bonal, 2016). En aquest marc, l'educació i els centres escolars estan presenciant com la governança dins el sistema educatiu ha traspassat els límits, donant lloc a la incorporació d'agents diversos que estan produint importants desafiaments educatius (Prats, 2023). D'aquesta manera, observem com les polítiques de transformació digital del sistema educatiu comporten processos de privatització de l'educació. La transformació digital de l'educació es propaga a través dels discursos que es plasmen dins les polítiques governamentals enfocades a la reforma digital de l'educació, mitjançant missatges que les administracions i els òrgans supranacionals llancen a les seves pàgines web i agendes, generant unes projeccions del futur de l'educació que dibuixen com ha de ser o més aviat, com serà la "nova educació". Aquestes projeccions de futur són el que anomenem imaginaris sociotècnics.

És per això que en aquest apartat procedim a definir aquest concepte: imaginaris sociotècnics, tot relacionant-lo amb concepcions teòriques del discurs com a eina de mobilització social i generador d'ideologia, alhora que legitimador de poder i autoritat. Els imaginaris sociotècnics són aquelles representacions socials i culturals que les persones tenim envers la ciència i la tecnologia i la seva relació amb la societat i amb el futur d'aquesta. Representacions que delimiten i condicionen la concepció de la presència i dels usos de la tecnologia en les nostres vides i societats, de com afecten i configuren la vida social, política, econòmica i cultural. Sheila Jasanoff (2015) descriu el concepte d'imaginari sociotècnic com aquelles visions de futurs desitjables, sostingudes col·lectivament i reforçades des de les institucions, que es veuen promogudes per formes i concepcions de vida compartides i que són relatives als avenços de la ciència i la tecnologia. Com veiem, es tracta de visions de futur relatives al progrés social i científicotecnològic, que se sostenen col·lectivament. Els imaginaris sociotècnics es van generant i construint en la subjectivitat de les persones i en l'imaginari col·lectiu de la societat a través dels discursos que es difonen i promouen, de manera que es converteixen en hegemònics.

Si bé és cert que el concepte ideologia pot tenir una connotació negativa actualment, no hem d'oblidar la conceptualització teòrica del terme. Gramsci (1930), reflexionant envers aquesta qüestió en el 7è dels seus quaderns de la presó, planteja que la ideologia és la que modifica l'estructura, i no a la inversa, és a dir, els discursos que estableixen unes ideologies o unes altres, modifiquen l'estructura social i no és l'estructura la que modifica el discurs. Així doncs, entenem que l'estructura política, econòmica i social experimenta canvis relatius al discurs que s'infon, es troba subjecta a les paraules que generen imaginari sociotècnic, que projecten el futur de, en aquest cas, l'educació, la societat i la tecnologia. Els governs dissenyen polítiques i programes que van en la línia d'aquests imaginaris sociotècnics: es promouen amb determinats discursos i

estableixen una ideologia determinada (solucionisme tecnològic, eficàcia, eficiència i productivitat, individualització de l'educació, pedagogia de les competències). Com diem, les agendes educatives dels últims anys són fonts productores d'imaginari sociotècnics i reiterant en la idea del discurs com a generador d'ideologia, podem trobar-ne un exemple a la pàgina web del Pla Next Generation¹, en qual se'ns mostra un exemple de les projeccions de futur que s'hi dibuixen:

El futuro estará impulsado por la tecnología. ¡Hagamos que los próximos diez años sean la década digital de Europa! [...] la inteligencia artificial nos ayudará a combatir el cambio climático y a mejorar la asistencia sanitaria, el transporte y la educación. (Next Generation EU, 2020)

Com podem llegir, el discurs se centra en un futur sustentat pel solucionisme tecnològic, en aquest cas, la intel·ligència artificial es presenta com l'ajuda per combatre el canvi climàtic i millorar serveis públics com la sanitat, l'educació i el transport. Aquestes projeccions de futur no es queden en el món dels discursos i les paraules, es materialitzen en inversions econòmiques per part de les grans corporacions, que no volen "quedar-se enrere" i en les polítiques educatives que es veuen condicionades per aquestes inversions. La política educativa passa a convertir-se en un terreny marcat per les veus que imaginin l'educació del futur i que, imaginant-la, la projecten i la fan real, com en el cas del Proyecto Aula del Futuro² (2020): "Este proyecto propone explotar las posibilidades pedagógicas de flexibilizar los espacios de aprendizaje en combinación con las tecnologías, para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de las metodologías activas". El llenguatge, els discursos, donen legitimitat a certes idees i les estableixen com "la veritat", en aquest exemple de discurs, veiem com es presenten les tecnologies com a l'eina per millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge, a través de metodologies actives (les quals desplacen a la figura docent a un segon pla, més enfocat a guiar, orientar o mediar que a transmetre el seu coneixement i apropar l'alumnat a la cultura i el saber).

En aquest context i seguint en la línia de la legitimitat que atorguen els discursos i el llenguatge, veiem l'exemple de la Comissió Europea, la qual es proposa una estratègia de transformació digital per tal que la ciutadania es formi en aquest sentit, per això es crea, l'any 2021 el Programa Europa Digital, un programa de finançament de la Unió Europea que té com a objectiu portar la tecnologia a la ciutadania, les empreses i les administracions públiques, a la seva pàgina web³ es manifesta de la següent forma:

La Comisión está decidida a lograr que esta sea la «Década Digital» de Europa. Ahora Europa debe consolidar su soberanía digital y establecer las normas, en lugar de seguir las de otros, centrándose claramente en los datos, la tecnología y las infraestructuras. (Comissió Europea, 2021)

Les polítiques educatives i socials de l'estat espanyol venen determinades per les polítiques de la Unió Europea, les quals influeixen en el disseny de les agendes, plans i programes educatius de tots els països pertanyents. Aquestes polítiques estatals també estan influenciades pels fons econòmics que la UE destina als països membres. Després de la crisi financera del 2008, a

¹ Pàgina web Next Generation EU: https://next-generation-eu.europa.eu/index_en

² Pàgina web del Proyecto Aula del Futuro: <https://auladefuturo.intef.es/que-es-el-aula-del-futuro/>

³ Pàgina web Comissió Europea: https://spain.representation.ec.europa.eu/estrategias-y-prioridades/politicas-clave-de-la-ue-en-espana/politicas-digitales-de-la-ue-en-espana_es

Espanya ja es varen dur a terme algunes pràctiques polítiques neoliberalitzadores que encaminaven l'educació (i d'altres serveis essencials) cap a la privatització. Actualment i després de la pandèmia de la Covid-19, aquesta privatització ha adoptat formes digitals, no podem obviar que el sector tecnològic és el que ha experimentat un creixement econòmic més elevat en les últimes dècades i que la seva influència i entrada en l'àmbit educatiu es fa evident amb el pas del temps, sostinguda per diversos arguments que giren entorn la individualització de l'experiència educativa, la incorporació de la pedagogia de les competències curriculars i la necessitat de digitalitzar amb la intenció d'innovar en educació, tal com expressen Aliende da Matta et al. (2023) "Uno de los argumentos que sostiene la entrada de las plataformas digitales en educación es la supuesta necesidad de personalización de las trayectorias de aprendizaje de cada estudiante" (p.83)

3.2 El capitalisme i la reforma educativa a l'era digital

Durant la dècada dels noranta la indústria d'Internet va començar a proliferar i va generar que un conjunt d'enormes inversions se centressin en aquest model de mercat. Les empreses tecnològiques es van convertir ràpidament en actors econòmics dins el model capitalista de producció i, per tant, també en actors polítics que anaven adquirint poder. D'aquesta manera, el capitalisme va modificar parcialment les seves formes econòmiques de producció i mercantilització, originant el capitalisme i l'economia digital, referint-nos a aquells negocis que depenen de la tecnologia de la informació pels seus models de negoci, és a dir, de les dades que es generen a Internet (Srniczek, 2018). Així doncs, aquest sector de negoci s'ha transformat en una part essencial de l'economia actual, presentant-se com un sector dinàmic, innovador i en constant evolució, amb una clara visió de futur. En aquest sentit, tal com descriu el mateix autor:

La economía digital parece ser el faro que guía en un contexto económico de otro modo bastante estancado. [...] la tecnología digital se está volviendo sistemáticamente importante, en muchos aspectos en el mismo sentido que las finanzas. Dado que la economía digital es una infraestructura que se expande cada vez más por la economía contemporánea, su colapso sería económicamente devastador. Por último, debido a su dinamismo, a la economía digital se la presenta como un ideal que puede legitimar más ampliamente el capitalismo contemporáneo. (Srniczek, 2018, p. 12-13)

Dins del marc del capitalisme digital, aquest autor ha fet les seves aportacions teòriques introduint el terme capitalisme de plataformes, el qual descriu un model econòmic en què les plataformes digitals exerceixen un paper central dins els intercanvis de capital entre actors i consumidors. D'aquesta manera, les plataformes adopten la funció de generar valor, prenen les dades com a actius essencials dins el sistema capitalista, les quals es fan servir per ajustar els serveis que s'ofereixen i la publicitat als consumidors de les plataformes esmentades, tot personalitzant-los i adaptant-los a l'experiència de cada individu. El capitalisme de plataformes també ha donat lloc a models de negoci emergents i innovadors, alhora que inestables i que desafien les estructures tradicionals de mercat i d'Estat, degut a la situació d'extrema competència que generen. El capitalisme de plataformes ha impactat amb força a l'economia global i les empreses tecnològiques han transformat la indústria i el mercat i donant lloc a aquestes noves formes de negoci, acumulant riquesa, poder i legitimitat, al mateix temps que quantitats ingents tant d'informació de la població en forma de dades, com de capital econòmic.

Aquestes empreses tecnològiques que fan negocis amb la informació generen quelcom anomenat capital digital. El capital digital fa referència al valor generat a partir dels actius relacionats amb la informació i la tecnologia a l'era digital, es produeix en aquelles activitats econòmiques que formen part dels entorns digitals. Alguns dels actius als quals ens referim són, precisament, les dades, les infraestructures i materials tecnològics, entre d'altres.

A més de la definició de capitalisme de plataformes, altres autors i autores han descrit les transformacions del sistema capitalista mitjançant altres conceptes que estan tenint molta difusió en les investigacions crítiques. Entre aquestes, destaquen les de "Capitalisme de vigilància" (Zuboff, 2019), "Tecnofeudalisme" (Durand, 2021), "Silicolonització" (Sadin, 2020) o "Uberització" (Antunes, 2020). El que venen a demostrar, en part, és que la tendència a l'alça d'activitats econòmiques que produeixen capital digital ha generat un paradigma, una realitat en la qual la tecnologia i els entorns digitals posseeixen molt poder polític, social i cultural. És per això que, de la mateixa manera que diversos corrents socials i econòmics al llarg de la història han influït en els sistemes i processos educatius, aquest nou paradigma econòmic ha tingut i està tenint molta influència en el món de l'educació actual.

Arribats a aquest punt, avui en dia podem fer una distinció entre els processos de privatització educativa digital i analògica. Diversos autors i autores han analitzat aquests processos de privatització, començant amb els analògics per continuar amb els digitals.

La privatización en la educación pública y de la educación pública tiene sus raíces en los diversos enfoques de "pequeño-Estado - libre mercado" aplicados a los servicios públicos (lo que algunas veces se denomina el "neoliberalismo") que se han manifestado expresamente en muchos contextos nacionales desde los pasados años ochenta y que ahora se han extendido por todo el mundo. (Ball & Youdell, 2007, p. 12)

Aquesta privatització de l'educació pública s'emmarca, actualment, en la reforma educativa digital dels últims anys, la qual cosa ha portat a tota la comunitat educativa a intentar reformular l'educació i els processos d'ensenyament i aprenentatge. Els actius i matèries primeres van canviant, el capitalisme roman.

3.2.1 Mercats tecnoeducatius i solucionisme tecnològic

La reforma educativa digital comporta uns canvis determinats, que podem veure materialitzar-se en les polítiques educatives globals i estatals. Al mateix temps, les empreses tecnològiques que acumulen el capital digital es van introduint en els sistemes educatius i en la presa de decisions polítiques, mitjançant les seves inversions i els productes i serveis que distribueixen. Aquestes polítiques educatives de transformació digital generen una dinàmica de governança en xarxa que inclou, com diem, aquelles corporacions tecnològiques i empreses privades que dirigeixen els seus productes i serveis cap a l'àmbit educatiu. Aquesta barreja entre educació, tecnologia i mercat es pot traduir en la noció que Saura i Cancela han conceptualitzat en diversos treballs com "mercats tecnoeducatius" (Saura et al., 2023), una nova forma de privatització de l'educació a través de la digitalització. En l'actualitat, una part important de la matèria primera d'explotació són les dades que generem a través de l'ús de plataformes digitals i

per les quals moltes empreses mostren un gran interès: per dominar aquestes immenses masses de valuosa informació, que poden servir per ajustar els serveis i productes a les demandes de les usuàries i per generar prediccions dels desitjos de les consumidores. Estem parlant de la datificació, procés pel qual “las acciones y los comportamientos humanos se transforman en datos que son registrados, clasificados e incluso comercializados” (Rivera-Vargas et al., 2023, p.177)

Sobre aquesta qüestió, Zuboff (2020, p.17) presenta, al seu llibre titulat L'Era del Capitalisme de la Vigilància, el concepte mercats de futurs conductuals, la predicció i comercialització dels nostres comportaments i desitjos futurs a través de la recopilació massiva de dades; aquests mercats es fan possibles gràcies als productes predictius aconseguits amb les dades que generem en les nostres experiències en línia, envers els quals l'autora reflexiona el següent:

Aunque algunos de dichos datos se utilizan para mejorar productos o servicios, el resto es considerado como un excedente conductual privativo («propiedad») de las propias empresas capitalistas de la vigilancia y se usa como insumo de procesos avanzados de producción conocidos como inteligencia de máquinas, con los que se fabrican productos predictivos que prevén lo que cualquiera de ustedes hará ahora, en breve y más adelante.

Amb aquesta perspectiva, el que Zuboff (2020) sosté és que existeix un nou tipus de mercat centrat en les prediccions dels nostres comportaments: els mercats de futurs conductuals, en els quals s'hi compren i venen productes predictius. Aquest fet ha generat que els capitalistes de la vigilància s'estiguin enriquint amb aquest tipus de transaccions i que diverses empreses estiguin impacients per apostar i invertir en les nostres accions i comportaments futurs.

Es tracta d'un dels molts avenços del capitalisme dins l'era de la informació i en un món globalitzat i, dins el context de digitalització del sistema educatiu, entren al terreny del mercat totes aquelles dades que l'alumnat i les docents generen en els seus processos d'ensenyament-aprenentatge a través de certes plataformes digitals de formació en línia i d'altres programes que funcionen amb softwares determinats, és a dir, es mercantilitza l'educació i les empreses BigTech (empreses milionàries que es dediquen a negocis tecnològics) adquireixen capital públic i acumulen quantitats massives de dades. A tall d'exemple d'una d'aquestes empreses capitalistes de la vigilància de les quals parla l'autora, mencionaré el cas concret de l'empresa BigTech de Silicon Valley: Google, fundada l'any 1998 per Larry Page i Serguei Brin. Google és una de les grans empreses que, en els últims anys (sobretot, després de la pandèmia de la Covid-19) ha trobat una oportunitat de negoci en l'àmbit educatiu, tot signant convenis amb els governs i introduint-se així als òrgans de governança i equips de treball que dissenyen i programen les agendes educatives, al mateix temps que proporcionen recursos materials i programari per als centres educatius, de la mateixa manera que ho fa l'empresa Microsoft, per exemple.

En l'era digital del capitalisme, la digitalització de l'educació s'ha presentat de diverses formes, però sempre com una necessitat inqüestionable: una forma d'innovació pedagògica, un recurs per individualitzar els processos d'aprenentatge, una eina per a disminuir la càrrega de feina burocràtica de les docents... En definitiva, un recurs que no podem deixar passar, la solució a tots els nostres problemes, una estratègia que ens farà avançar cap a una societat més justa i

democràtica. Alhora que la tecnologia es presenta com una solució educativa, també es presenta de la mateixa manera en l'àmbit polític; aquesta tendència (o potser, ideologia) de presentar la tecnologia com la solució meravellosa a tots els nostres problemes, Morozov (2013) la descriu com a solucionisme tecnològic, ideologia que empreses com Google han utilitzat per donar-se absoluta legitimitat a l'hora de prendre decisions i oferir nous productes, posicionant-se així com a ens d'autoritat mercantil i discursiu. Aquests problemes de caràcter social als quals es pretén donar resposta amb solucions tecnològiques sovint són formulats per les mateixes empreses que donaran dita resposta, reproduint així una de les dinàmiques naturals del sistema capitalista: plantejar problemes que generen necessitats i vendre les solucions a aquests problemes; problemes que sovint són complexos i impliquen importants debats socials i ètics, tal com descriu Morozov (2013): "Son esos los problemas que no deberían definirse de maneras tan peculiares y globales, como lo han hecho los "solucionistas"; lo polémico, entonces, no es la solución planteada, sino la definición misma del problema" (p. 24).

De la mateixa manera que Zuboff presentà el concepte del capitalisme de vigilància, altres autors i autores han teoritzat conceptes envers el capitalisme en l'era digital. Com és el cas de Nick Srnicek (2018), que esmentàvem a l'apartat anterior, amb el concepte "capitalisme de plataformes", fent referència a aquell sistema capitalista que es basa en l'explotació comercial a través d'empreses i corporacions tecnològiques. D'altra banda, Cedric Durand (2021) anomena "tecnofeudalisme" aquest sistema econòmic en l'era de la digitalització i les grans desigualtats socioeconòmiques de les quals ve acompanyat. Són termes que pretenen analitzar la realitat de la societat actual tenint en compte la incorporació de la tecnologia al mercat i que l'analitzen des d'una perspectiva crítica. El capitalisme es va adaptant sempre a la realitat i, en aquest cas, s'adapta a la nova matèria primera, les dades i al mercat d'explotació econòmica principal: el mercat de la tecnologia digital.

El solucionisme tecnològic (Morozov, 2013) es pot interpretar com aquells discursos i pràctiques que, juntament amb el fenomen politicoeconòmic dels mercats tecnoeducatius i els mercats de futurs conductuals, legitimen certs processos de privatització en educació. L'Estat s'encarrega de promoure el territori en el qual els mercats tecnoeducatius prosperen i el solucionisme tecnològic es presenta com la força que mou l'educació cap a aquell lloc que, suposadament, desitgem com a societat, deixant espai perquè les lògiques capitalistes s'introdueixin i es normalitzin dins el sistema educatiu. Aquest discurs del solucionisme tecnològic plantejat com a ideologia imperant es pot relacionar directament amb la fonamentació teòrica envers els imaginaris sociotècnics, teoritzat per Sheila Jasanoff (2015) aquesta última dècada, concepte que abordem en les pàgines anteriors. Aquest Estat que promou el mercat conforma una determinada realitat política, una que està basada en la governança en xarxa, la qual procedim a analitzar al següent apartat.

3.3 Govern i governança, l'Estat com a relació social

La concepció d'Estat varia i adopta formes diverses en funció del context historicocultural i de la perspectiva teòrica des de la qual l'analitzem. Es tracta d'un terme que ha seguit diverses trajectòries sociopolítiques i que ha rebut una gran quantitat de definicions sobre el qual múltiples

autors i autores han fet les seves aportacions teòriques. És per això que resulta complex oferir-ne una definició clara i que generi consens. Ens trobem amb una problemàtica semiòtica a l'hora de definir-lo, sobretot quan volem referir-nos a l'Estat en tant que a cosa o ens, voluntat que pot fer-nos caure en l'error. Amb intenció de definir-lo i analitzar-lo des d'una perspectiva relacional, podem dir que l'Estat es tracta d'un conjunt d'institucions, organitzacions de diversa tipologia i unes relacions socials entre aquestes dirigides a l'exercici del poder polític estatal, que conformen uns valors, una ideologia i un seguit d'objectius compartits.

Conceptualitzat com a forma (o entitat) d'organització política amb poder sobirà que conforma una estructura administrativa i que integra la població en un territori, l'Estat també pot ser analitzat com una articulació de relacions socials. Aquesta concepció de l'estat com a relació social va ser proposada per Nicos Poulantzas, qui argumentà que era una millor forma d'estudiar-lo, i represa i repensada per Bob Jessop (2017), qui descriu que "considerado como cosa (o, mejor dicho, como conjunto institucional) o como sujeto (o, mejor dicho, como repositorio de capacidades políticas y recursos específicos), el Estado está lejos de ser una herramienta pasiva o un actor neutral" (p.219). Reflexionant entre la relació entre Estat, poder i classes socials, Poulantzas (1978) manifesta que "Es evidente que nos encontramos cada vez más encuadrados en las prácticas de un Estado que, en sus menores detalles, manifiestan su relación con intereses particulares y, por consiguiente, muy precisos" (p.6). Aquestes pràctiques de l'Estat que menciona l'autor, a l'hora de relacionar-se amb uns interessos particulars posen de manifest la seva forma de relació social. Unes relacions entre les quals s'estableixen i s'exerceixen diverses formes de poder, autoritat i control sobre un territori i una població determinades. Aleshores, els autors citats afirmen que l'Estat articula un seguit de relacions esbiaixades en funció dels interessos de certs particulars, biaixos que giren entorn qüestions econòmiques, de classe i de poder. D'aquesta manera, l'Estat adopta una dinàmica de reproducció de les desigualtats socials que resulta rellevant analitzar sota la mirada de l'equilibri de forces (entre els agents implicats) que es genera en aquest enfocament relacional de l'Estat. Sobre aquest equilibri de forces, Jessop (2017) afirma el següent:

En el cambiante equilibrio de fuerzas median las instituciones, median los discursos y median las tecnologías gubernamentales. Está tan condicionado por las estructuras y los procedimientos institucionales específicos del aparato estatal como integrado en el sistema político en su conjunto y en las relaciones sociales que lo rodean. (p.164)

En aquest Estat conformat per múltiples agents el poder de decisió i les pràctiques polítiques es troben influenciades per l'equilibri de forces entre aquests mateixos agents, conformant així un territori en el qual tots els moviments i passos a seguir venen determinats pels interessos d'uns actors polítics determinats (individuals o col·lectius, públics o privats) i en el qual l'Estat es converteix en un agent més que facilita i promou la intervenció dels altres de diverses formes. Lluny de la idea de l'estat del benestar, el qual ha de garantir i proporcionar tots aquells serveis públics (que no tenen afany de lucre) a la ciutadania, l'Estat actual es va transformant en un Estat amb filosofia emprenedora, enfocada al creixement econòmic. L'educació, un d'aquests serveis públics que l'estat del benestar ha de garantir i proporcionar de manera gratuïta a tota la ciutadania, per contra, representa un bon exemple de la dinàmica d'aquest Estat entès com a

relació social. La política educativa s'ha convertit en un terreny en el qual intervenen i participen diferents actors de diversa tipologia; intervencions que giren entorn qüestions econòmiques, programàtiques, curriculars i en definitiva, de poder decisor i d'autoritat, i que permeten que determinats agents que col·laboren i treballen dins l'àmbit educatiu ho facin amb uns codis i un llenguatge mercantils, entenent així l'educació com un negoci. L'educació sovint ha estat víctima de les pressions del mercat, tal com descriu Bonilla (2023):

Si bien, las existencias de lo escolar y académico preceden al capitalismo industrial, el mercado convirtió a la educación en una mercancía, sometida a las fuerzas de la demanda y oferta, con características que deberían evolucionar en el tiempo para acoplarse de manera sincrónica a la evolución capitalista. (p.131)

Aquests canvis en l'estructura política, una forma estatal més descentralitzada i la línia cada vegada més desdibuixada entre Estat i mercat (aliances publicoprivades), venen de la mà d'uns determinats canvis econòmics i socials relatius a importants processos històrics de la segona meitat del segle passat, al mateix temps que estan vinculats als processos de crisi cíclica propis del capitalisme; crisis que sovint es van reconvertint en oportunitats de mercat. A finals dels anys setanta a Europa es varen dur a terme diverses pràctiques de governança que van ser presentades com a solucions per a la ineficàcia dels estats nació i que col·locaven els interessos de certs particulars com a eix central a través del qual prendre les decisions polítiques.

Estos cambios en las economías avanzadas coincidieron con las crisis del fordismo atlántico y del Estado nacional de bienestar keynesiano (ENBK). Dichos cambios se consolidaron a mediados de la década de 1990 mientras crecía la aceptación del éxito limitado de un giro fetichista y excesivamente entusiasta hacia el mercado. Este fue también un periodo en el que se ensalzaba la sociedad civil y se hacían esfuerzos para integrar a organizaciones comunitarias y movimientos sociales, viejos y sobre todo nuevos, en la formulación de políticas y su puesta en práctica. Estos desarrollos hicieron que algunos estudiosos de la gobernanza defendiesen o predijesen que el Estado nacional soberano estaba perdiendo autoridad e influencia según se iban extendiendo y reforzando los acuerdos de gobernanza. El supuesto cambio del gobierno a la gobernanza ganaba credibilidad porque dichos acuerdos se dieron dentro y a través de muchos ámbitos sociales y sistemas funcionales. (Jessop, 2017, p. 220)

Com sabem, l'educació sovint es troba al servei del mercat laboral i econòmic i aquest enfocament d'Estat amb filosofia emprenedora, descentralitzat i preocupat per garantir unes condicions profitoses pel mercat, ens dirigeix cap a una educació basada en la teoria del capital humà, en la qual es prioritzen l'eficàcia, l'eficiència i la productivitat per sobre d'una educació amb un compromís pedagògic entès com "el esfuerzo permanente por poner en contacto al sujeto con la cultura, el deseo de saber y la apertura a un mundo común" (Solé, 2019, p. 102). Dins el marc d'aquesta educació que posa com a prioritat l'eficàcia, l'eficiència i la productivitat, podem trobar també la pedagogia de les competències (que orienta la formació exclusivament cap a la preparació pel mercat laboral), un model de ciutadania més individualista i un fetixisme cap a la innovació educativa vinculat, gairebé sempre, a la digitalització.

[...] la política educativa dominante en el mundo actual busca su eficacia y, para ello, debe asimilar la educación a la producción de capital humano a fin de aumentar la competitividad económica en

el marco de un mundo globalizado. Sin ir más lejos, las últimas leyes educativas de nuestro país se expresan en estos términos. (Solé, 2019, p.103)

3.3.1 Xarxes polítiques de governança educativa

Aquest Estat més descentralitzat i els seus enllaços amb altres tipologies d'agents polítics obre camí al pas del govern a la governança. Diversos autors han aportat les seves investigacions en relació amb el pas del govern a la governança i aquesta dinàmica de "governar en xarxa": el camp de la teoria de les xarxes polítiques de governança. Autors com Rhodes (1996) ho han denominat "las nuevas formas de gobernabilidad: gobernar sin gobierno" (p. 652), fent referència a "la elaboración de políticas públicas a través de redes de niveles múltiples, con organización propia e interorganizacionales" (Evans, 1998, p. 229). Les xarxes constitueixen una metodologia d'investigació al mateix temps que una eina de representació gràfica d'un entramat de relacions entre diversos agents, malgrat que s'aprofundirà més a l'apartat de la metodologia, aportem la definició que en fa Saura (2021):

Una red política de gobernanza es una multiplicidad de actores políticos heterogéneos que se unifican y operan conjuntamente para idear, configurar y poner en marcha un paquete de cambios políticos determinados. Las redes políticas funcionan como comunidades políticas donde los diversos actores se involucran y comparten fines comunes, a la vez que coexisten actuando con objetivos políticos diversos dentro de las propias alianzas. Estas redes políticas son nuevas formas de gobernar que están reemplazando los roles tradicionales de los gobiernos y de los estados. (p.1)

Per tant, en contraposició a la teoria tradicional de l'Estat com a ens d'autoritat centrat principalment en el poder de les institucions governamentals, la teoria de la governança amplia el seu enfocament i inclou una gran varietat d'actors polítics públics i privats, que conformen una immensa xarxa d'interrelacions socials i que tenen poder decisor. La teoria de la governança es basa en la multiplicitat d'actors o agents implicats en la política i en la presa de decisions, la qual cosa significa que l'autoritat i el poder no estan exclusivament concentrats en l'Estat. Aquests actors poden ser organitzacions no governamentals, empreses, organitzacions supranacionals, entre d'altres.

El modelo jerárquico de gobierno está en declive, empujado por el apetito de los gobiernos por resolver problemas cada vez más complicados y arrastrado por las nuevas herramientas que permiten a los innovadores dar respuestas creativas. Este tira y afloja está produciendo gradualmente un nuevo modelo de gobierno, en el que las principales responsabilidades de los ejecutivos ya no se centran en la gestión de personas y programas, sino en la organización de recursos -a menudo pertenecientes a otros- para producir valor público. A esta tendencia la denominamos "gobernar en red". (Eggers, 2008, p.23)

És a dir, el pas del govern a la governança reflecteix els canvis en la forma en què s'exerceix l'autoritat, el poder i la presa de decisions. El govern representa una forma d'autoritat més centralitzada, enfocada al seu exercici dins les institucions i administracions governamentals, articulades en un funcionament basat en jerarquies; mitjançant els mètodes burocràtics ja coneguts. La governança, en canvi, conforma una autoritat més informal, descentralitzada, basada

en unes xarxes flexibles i canviants i en l'exercici de l'autoritat per part diversos actors correlacionats, les quals suposen un canvi real en l'estructura política tal com la coneixem.

Aunque como conjunto de prácticas políticas más o menos distintivas "la gobernanza" tiene una larga historia, el interés teórico en este concepto surgió en gran parte en los últimos 40 o 50 años. Este interés reflejaba una creciente comprensión de los problemas generados en este periodo de las sociedades capitalistas avanzadas como una combinación del fracaso del Estado, del fracaso del mercado y del declive de la cohesión social. Durante los últimos años de la década de 1960 y durante la década de 1970 se asistió a una creciente preocupación por parte de las elites nacionales y transnacionales con varios problemas que afectaban a las democracias liberales — que incluían la sobrecarga gubernamental, los fallos del Estado, las crisis de legitimidad y la ingobernabilidad en general—, que generó la búsqueda de acuerdos políticos y sociales para enfrentar estos problemas. (Jessop, 2017, p. 219)

Aquesta governança és una materialització més dels processos de neoliberalització de les polítiques educatives públiques, justificades amb arguments de recuperació de crisis socials i econòmiques, com és el cas de la crisi financera del 2008 o la crisi ocasionada per la pandèmia de la Covid-19, aquests moments de xoc socioeconòmic obren pas a unes polítiques i reformes determinades, tal com descriu Lange V. (2010), tot oferint una reflexió sobre el capitalisme del desastre:

En este sentido, el "capitalismo del desastre" postula que detrás de toda "tragedia" es posible ver una "oportunidad", como es la de aprovechar el trauma colectivo para promover e implementar reformas económicas y sociales de carácter radical sustentadas en los principios básicos del corporativismo como son la eliminación del rol público del Estado, la absoluta libertad de movimientos de las empresas privadas y un gasto social prácticamente nulo. (p. 226)

Aquesta estratègia també s'anomena la doctrina del xoc, batejada i descrita per Naomi Klein l'any 2007 en el seu llibre titulat de la mateixa manera, en el qual l'autora fa un repàs de certs fenòmens històrics que han generat situacions de crisi i els processos polítics que els han acompanyat, processos polítics caracteritzats per reformes neoliberalitzadores radicals, que han allunyat les societats democràtiques de la idea de l'estat del benestar.

4. Metodologia

L'enfocament d'aquesta metodologia és mixt, començant amb la recerca i revisió bibliogràfica i web i acabant amb l'anàlisi etnogràfica de xarxes. A més, s'ha passat per un procés metodològic d'anàlisi del discurs de les agendes i programes educatius de transformació digital, al qual es fa referència breument en la fonamentació teòrica d'aquesta investigació, tot vinculat amb el concepte d'imaginari sociotècnics. La teoria de xarxes és un camp i disciplina acadèmica que estudia estructures de xarxa complexes, formades per diversos nodes o punts que es troben interconnectats a través d'arestes. Aquest camp es basa en altres teories com la teoria matemàtica de grafs. La teoria de xarxes proporciona un enfocament interdisciplinari que ha estat utilitzat com a eina metodològica d'anàlisi i de representació en diversos camps d'estudi. Pot resultar útil per tal d'estudiar i analitzar l'estructura, la dinàmica i les propietats dels sistemes complexos compostos per actors o nodes interconnectats. L'anàlisi de xarxes dins l'àmbit polític ens proporciona un mapa

o esquema visual de què està succeint pel que fa als enllaços i interconnexions que existeixen entre un seguit d'actors implicats en el context sociopolític que es pretén analitzar. En aquest cas, quan parlem de xarxes polítiques de governança digital educativa estem fent referència als entramats d'actors polítics que conformen una governança conjunta en relació amb l'àmbit digital educatiu. Construir les xarxes polítiques de governança digital en educació ens facilita el coneixement envers els agents implicats en transformar digitalment l'educació. Com expliquen Ball et al. (2012):

La idea de redes políticas [...] es un término descriptivo y analítico que se refiere a una forma de gobernanza que entreteje e interrelaciona mercados y jerarquías, una especie de desordenado interior que complementa y a veces subvierte estas otras formas. (p. 9)

La metodologia de xarxes presenta algunes dificultats pel que fa a la seva anàlisi, a causa de la naturalesa canviant i flexible de les mateixes: els actors (nodes) poden desaparèixer i canviar, alhora que les formes de relació entre aquests (els enllaços) i l'equilibri de la xarxa també són inconstants, però cal recordar que la finalitat d'aquesta "debe consistir en identificar a los actores de estas redes, su poder y sus capacidades, y las formas en que ejercen su poder mediante la asociación dentro de redes de relaciones" (Dicken et al., 2001, p. 93).

Per a la metodologia d'aquest treball ens hem centrat en tres iniciatives (un pla, un programa i un projecte) de digitalització de l'educació i dels centres escolars, que representen la dinàmica de la governança en xarxa i de les aliances publicoprivades que tenen lloc dins aquestes xarxes: el Proyecto Aula del Futuro, el Programa DigiCraft de la Fundación Vodafone España i el Plan Nacional de Competencias Digitales. El primer i el tercer representen l'entramat d'actors implicats i les seves col·laboracions en projectes de digitalització educativa que parteixen de l'administració pública i en els quals diversos agents privats col·laboren amb aquesta. El segon exemple d'iniciativa en el marc de la digitalització educativa és un programa que parteix des d'una fundació privada i en el qual l'administració pública col·labora directament. D'aquesta manera podem comprovar que la intenció d'establir aliances publicoprivades és bidireccional. La participació de les fundacions, les corporacions tecnològiques i les empreses del sector tecnològic i del sector educatiu posen de manifest la incidència del sector privat en l'elaboració de polítiques educatives públiques. Com descriu Saura (2021): "Estas corporaciones tecnológicas en educación están produciendo importantes innovaciones en los modos de hacer las políticas, así como en las formas de aprender y enseñar en las aulas." (p. 3)

La primera fase de la metodologia ha estat efectuada a través de la recerca web, d'una banda, a les pàgines i documents institucionals de l'administració pública (BOE, Ministerio de Educación y Formación Profesional i Unió Europea) i, d'altra banda, dels actors implicats en determinades agendes i plans educatius. La segona fase de la metodologia es basa en l'articulació i disseny de xarxes que representen la governança digital educativa, les quals s'han elaborat amb dues eines: l'eina de fulls de càlcul i el programa Gephi. S'ha optat per articular tres xarxes amb un baix nombre de nodes, per tal d'aconseguir un efecte més visual del resultat obtingut, és a dir, poder interpretar amb claredat els enllaços (les relacions) entre els agents implicats. S'articulen aquestes tres xarxes que ens serveixen com a eina d'anàlisi de les aliances publicoprivades i com

a eina representativa de la governança política digital educativa. A través de la recerca web i l'anàlisi de documents oficials (la primera fase) s'ha extret la informació necessària per a l'elaboració de les xarxes (la segona fase), en els quals s'hi poden representar els enllaços entre actors implicats. El significat d'aquests enllaços, és a dir, les formes de participació dels agents implicats en els plans educatius analitzats, també s'ha investigat a través de la recerca web i bibliogràfica.

5. Resultats

Per tal d'analitzar els resultats, primerament s'ofereix una breu explicació sobre els fons econòmics, les polítiques i alguns dels plans que neixen en el marc de la digitalització de l'educació a Europa i a Espanya. El Fons Next Generation UE és el pla de recuperació acordat pel Consell Europeu el juliol de l'any 2020 i destinat a reparar els danys causats per la pandèmia de la Covid-19 i abordar-ne els reptes que en deriven. Està dotat amb 750.000 milions d'euros pel conjunt dels estats membres. Els dos principals instruments d'aquest fons són el Mecanismo para la Recuperación i la Resiliencia (MRR) i els fons REACT-EU. Amb la intenció d'impulsar la transició ecològica i la transformació digital i de canalitzar els fons destinats per la UE a reparar els danys ocasionats per la pandèmia, l'estat espanyol dissenya una estratègia anomenada Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, que no està enfocat exclusivament a la digitalització de l'educació en tot el seu conjunt, però sí que ho està en el Component 19: Plan Nacional de Competencias Digitales amb una inversió pública de 3.593 milions d'euros pel període 2021-2024 i en el Component 21: Modernización y Digitalización del Sistema Educativo, incluída la educació temprana 0-3 años, amb una inversió estimada de 1.738,1 milions d'euros. Tots aquests plans i programes educatius es promocionen amb arguments de millora de la societat, com és el cas del Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo: "La competencia digital es básica para que nuestra sociedad esté mejor formada, con un buen nivel competencial y sea más justa, comprometida y moderna" (INTEF, 2022). En aquesta cita podem observar la intencionalitat de projectar en el futur, a través del discurs, la idea que una educació més digitalitzada farà una societat més justa, compromesa i moderna.

En la mateixa línia de digitalitzar el sistema educatiu espanyol, l'Agenda España Digital 2026 (que és una pròrroga o actualització de l'Agenda España Digital 2025) és una estratègia per a la transformació digital de la societat de la qual, de la mateixa manera que succeeix amb el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, sorgeixen múltiples programes i projectes educatius enfocats a digitalitzar el sistema educatiu espanyol i l'experiència d'ensenyament i aprenentatge a les aules. Aquesta agenda es divideix en 12 eixos i 42 mesures, un d'aquests eixos és el 9: Competències Digitals i una d'aquestes mesures, la 38: Transformació Digital de l'Educació, que es divideix en 4 línies: Desenvolupament de la competència digital educativa, Digitalització del centre educatiu (de la qual parteixen el Pla Digital de Centre, el programa Escoles Connectades o Aules Digitals Interactives, entre altres), Creació de recursos educatius en format digital i Metodologies i competències digitals avançades (de la qual parteixen el Proyecto Aula del Futuro i el Programa Código Escuela 4.0). La gran diversitat de plans, programes i projectes funcionen en col·laboració amb l'Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). La digitalització del sistema educatiu i les competències digitals es plantegen

com una prioritat urgent a la qual cal donar resposta per part de l'administració pública i el sector privat. Dins l'Agenda España Digital 2026 podem veure exemples de les inversions i les estratègies que tenen com a objectiu la digitalització del sistema educatiu i formar en competències digitals a alumnat i docents:

Para la transformación digital de la educación, se han presentado ya los Reales Decretos que incorporan competencias digitales en los currículos de educación infantil, primaria, secundaria y bachillerato, y se han distribuido a las Comunidades Autónomas 1.285 millones de euros para la digitalización del sistema educativo y la mejora de las competencias digitales del profesorado, así como 301 millones para la modernización de la formación profesional (FP). Además, se han concedido subvenciones por valor de 77 millones a universidades públicas para la modernización y digitalización del sistema universitario español. (p.123)

L'Agenda España Digital 2026 i el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia són els paraigües que engloben els programes i projectes educatius que s'estan executant als centres escolars, instituts i universitats públiques del país, els quals estan dissenyats per òrgans de governança basats en les aliances publicoprivades, com és en el cas del Hub de competències digitals del Plan Nacional de Competencias Digitales, constituït l'any 2021 i compost per sindicats, patronals, empreses del sector tecnològic i educatiu i l'administració pública (en aquest cas, el Ministerio de Educación i el Ministerio de Asuntos Económicos y de Transformación Digital), amb l'objectiu de formar en competència digital al 80% de la població per a l'any 2025. Pel que fa a les funcions d'aquest *hub*, al Boletín Oficial del Estado (BOE)⁴ es publica la següent informació:

[...] las funciones de este Hub de Competencias Digitales pasan por crear un espacio de trabajo que permitirá identificar oportunidades de colaboración entre el sector público y privado, generar una red de conocimiento que conecte y evalúe las actuaciones de los diferentes miembros del hub, actuar como laboratorio de ideas de proyectos piloto y garantizar la correcta ejecución del Plan de Competencias Digitales a través de una legislación que impulse el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Per a l'elaboració d'aquests resultats s'han utilitzat elements analítics del discurs, l'articulació de les xarxes i la recerca bibliogràfica web a través del programa Scopus, entre d'altres programes. A continuació, per tal d'analitzar els resultats ens fixarem en les tres xarxes mencionades a l'apartat anterior, les quals ens serviran per visualitzar, de forma representativa, les aliances publicoprivades que tenen lloc al territori de la política educativa espanyola. Per a la creació d'aquestes xarxes s'han realitzat cerques en línia a la pàgina web del Boletín Oficial del Estado, pàgines institucionals del Gobierno de España i de la Unió Europea, com en el cas de la del Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP) o de NextGenerationEU. També s'han analitzat les pàgines web de les corporacions tecnològiques i d'altres empreses privades involucrades en els plans educatius del país.

A continuació i com a part dels resultats obtinguts en el procés de recerca, es presenten tres xarxes representatives de plans i projectes de transformació digital de l'educació en el context

⁴ Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, BOE: https://portal.mineco.gob.es/ca-es/comunicacion/Paginas/210205_np_hub.aspx

espanyol. Aquestes s'analitzen des de tres concepcions teòriques diferents, recollides i descrites al marc teòric d'aquesta investigació. La primera: Proyecto Aula del Futuro, vinculada al concepte imaginari sociotècnics; la segona: Programa DigiCraft en tu cole, vinculada al concepte mercats tecnoeducatius; la tercera i última xarxa: Plan Nacional de Competencias Digitales, vinculada a la concepció de l'Estat com a relació social i el pas del govern i la governança.

5.1 El Proyecto Aula del Futuro i els imaginari sociotècnics de la transformació digital en educació

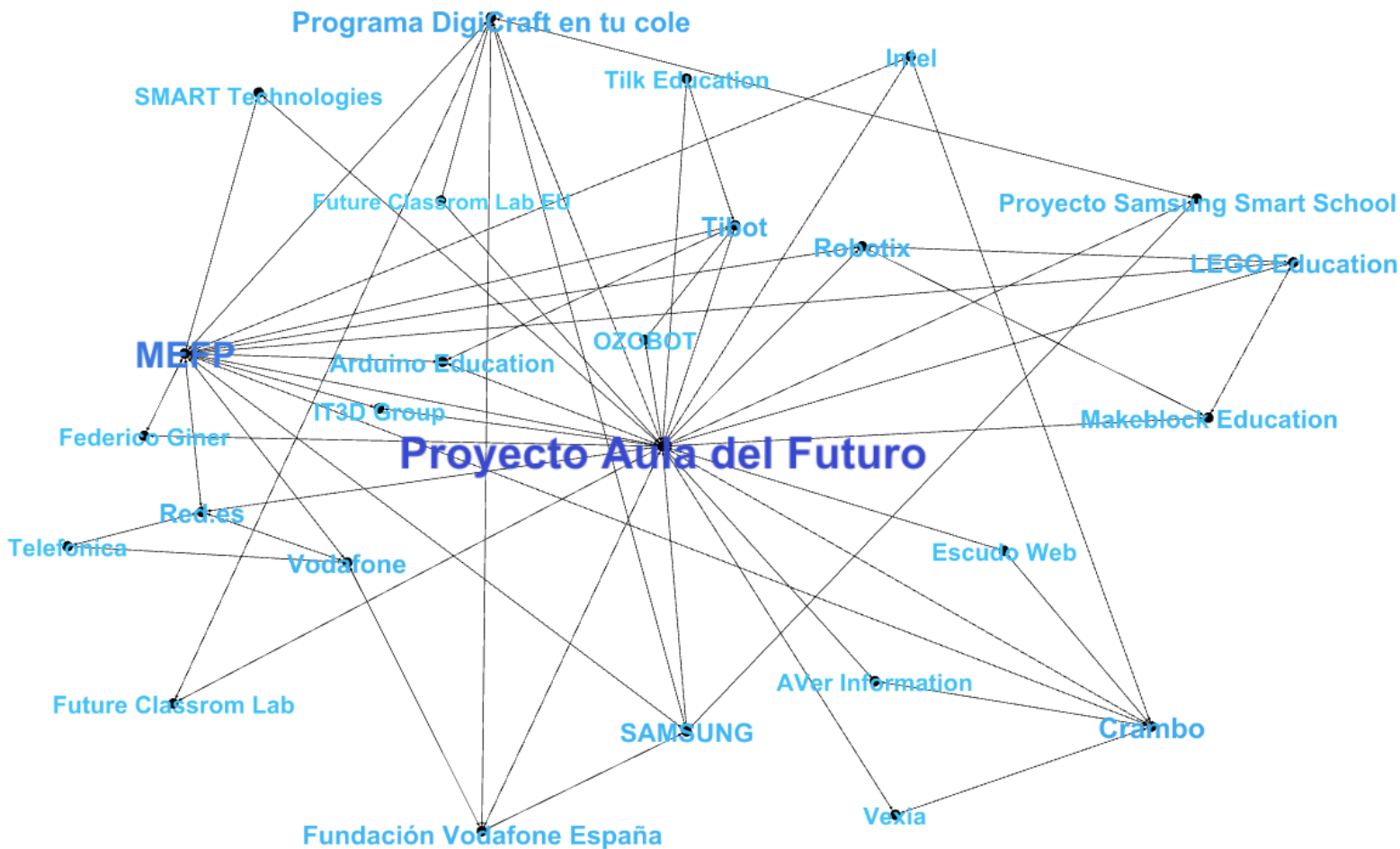


Figura 1. Promotors i patrocinadors del Proyecto Aula del Futuro. **Font:** elaboració pròpia

La present figura representa la xarxa d'actors implicats en el Proyecto Aula del Futuro, iniciat l'any 2015 i el qual prové del projecte Future Classroom Lab, del consorci de Ministeris d'Educació europeus i se situa en el marc de l'Agenda Espanya Digital 2026. L'objectiu del projecte és dissenyar i construir, com el mateix nom indica, les aules del futur, amb l'objectiu d'explotar totes les possibilitats que les eines digitals ofereixen, és a dir: equipar-les amb materials tecnològics i establir un format d'aula digital usant eines com les pissarres digitals, càmeres de

gravació 360è, ulleres de realitat virtual, materials per a facilitar el pensament computacional, etc. El graf de la Figura 1 està compost per 26 nodes i 109 arestes. La mida de les etiquetes dels noms dels actors implicats (nodes) són determinades per l'opció que el programa Gephi ofereix de crear un rànquing en funció del grau d'entrada dels nodes, és a dir, com més enllaços presenta el node, més gran es visualitza la lletra amb la qual s'escriu l'etiqueta que li correspon. De la mateixa manera s'ha efectuat amb els colors de les etiquetes dels nodes, s'han associat uns colors més foscos (en aquest cas, blau més fosc) per a aquells nodes que presenten més enllaços amb altres nodes, per això els nodes amb menys enllaços estan representats amb un blau més clar.

La Figura 1 s'ha conformat a través de la recerca web, la informació envers els agents implicats es troba a la pàgina web de l'INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. Arran de dur a terme una exhaustiva exploració sobre el projecte, podem analitzar els agents implicats en el disseny i l'execució d'aquest. Per exemple, l'empresa impulsora del projecte és Samsung, una coneguda empresa de telefonia mòbil, i d'altres empreses es presenten com a "col·laboradores" o com a "patrocinadores" del projecte, com és el cas de Lego, Vodafone o Smart Technologies, entre d'altres. Les seves formes de col·laboració són també diverses, però principalment se centren en: formació en competències digitals a l'alumnat i a docents (com en el cas de Samsung), distribució i instal·lació d'infraestructures i materials digitals educatius (com en el cas de Smart Technologies o Federico Giner), disseny de guies i eines educatives en línia (com en el cas de la Fundació Vodafone España). Com hem pogut analitzar a les seves pàgines web, aquests agents també col·laboren entre si per a proporcionar els serveis en aquests plans de digitalització educativa. A més, s'han pogut visualitzar els convenis entre el Ministerio de Educación y Formación Profesional i les diferents empreses col·laboradores o patrocinadores, els quals es troben publicats a la pàgina web del BOE, tot i que no es troben tots els convenis publicats. En aquesta primera xarxa, trobem actors involucrats de diversa tipologia: empreses tecnològiques o que es dediquen al disseny i subministrament de materials didàctics, companyies de telecomunicació, o fundacions privades com és el cas de la Fundació Vodafone España, la qual veurem implicada en la tercera i última figura.

El Proyecto Aula del Futuro és un clar exemple de com es difonen els imaginaris sociotècnics de la transformació digital de l'educació, es tracta d'una iniciativa que es dedica a decidir i dissenyar com han de ser les aules del futur. Aquest fet és summament rellevant pel que fa a les projeccions del futur de l'educació que fem la ciutadania de forma inconscient. Podem observar com determinades empreses del sector tecnològic i de les telecomunicacions es reuneixen per a elaborar els imaginaris envers el futur dels centres escolars, donant poc marge a l'alternativa. Començant pel títol del projecte, ja trobem un element que ens és útil per a l'anàlisi del discurs: l'aula del futur, i continuant per la definició que n'ofereix l'INTEF (2021) a la seva pàgina web⁵:

El Aula del Futuro es un espacio que pretende ser un modelo de referencia para promover un cambio metodológico para favorecer y estimular los procesos de enseñanza y aprendizaje en las

⁵ Pàgina web INTEF: Proyecto Aula del Futuro: <https://laaventuradeaprender.intef.es/experiencia/aula-del-futuro/>

aulas españolas. Un proyecto que nace para transformar y mejorar el uso de la tecnología en la enseñanza y promover el uso de pedagogías activas.

Quan analitzem aquest missatge, observem com les pretensions són clares: transformar i millorar l'ús de la tecnologia en l'ensenyament, alhora que afavorir i estimular els processos d'aprenentatge a les aules espanyoles. Es presenta aquest projecte i la possibilitat de formar-ne part com l'estratègia que millorarà els processos d'aprenentatge, la tecnologia com a solució: solucionisme tecnològic. Els agents que s'observen a la xarxa del Proyecto Aula del Futuro estan sent els encarregats d'imaginar el futur de l'educació i dels centres educatius, alhora que dels processos d'ensenyament i aprenentatge que tenen lloc a les aules. Cal tenir en compte que els mateixos agents qui dissenyen, són els que proporcionen els recursos i se'n beneficien econòmicament.

5.2 El Programa DigiCraft en tu cole i els mercats tecnoeducatius

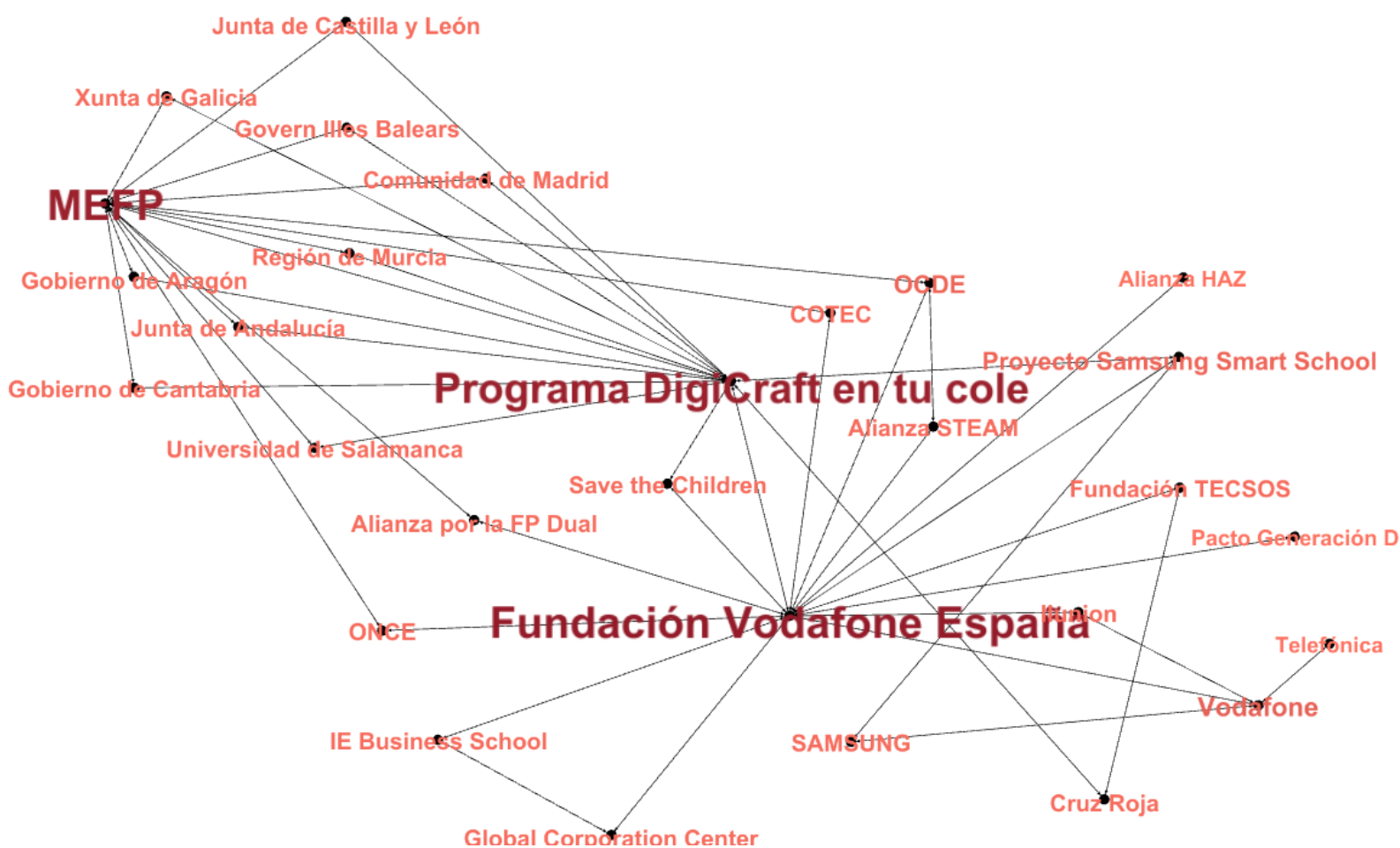


Figura 2. Xarxa dels agents implicats en el *Programa DigiCraft en tu cole*. Font: elaboració pròpia

Aquest segon graf està compost per 29 nodes i 96 arestes. La xarxa resultant representa l'entramat d'actors implicats en el Programa de digitalització educativa DigiCraft en tu cole,

proposat per la Fundación Vodafone España i avalat pel MEFP. Les etiquetes dels nodes estan fetes d'igual manera que en la Figura 1, amb el rànquing del grau d'entrada: a més arestes, més gran i més fosc es representa el nom de l'actor en qüestió.

El programa DigiCraft té com a objectiu formar en competències digitals a l'alumnat d'entre 6 i 12 anys. Tal com es descriu en la seva pàgina web, "De la mano de la Administración Pública, de organizaciones del tercer sector y de otras entidades, DigiCraft se acerca a los más pequeños y pequeñas en sus entornos educativos de forma presencial" (Fundación Vodafone España, 2022). En aquesta xarxa podem observar, a diferència de les dues altres xarxes, com el Programa DigiCraft de la Fundació Vodafone (l'agent privat, en aquest cas) crea aliances amb determinades delegacions del govern, com amb la Junta de Andalucía i el Gobierno de Cantabria (els agents públics), entre d'altres, aliances intermediades pel MEFP. Aquests enllaços representen les col·laboracions entre la fundació i les comunitats autònomes que participen en el programa. Encara que no es representa en aquesta xarxa, el gener de 2024 s'uneixen també al programa les Ciutats Autònomes de Ceuta i Melilla. Com podem veure a la pàgina web del programa, la col·laboració amb entitats del tercer sector com Creu Roja i Save the Children es genera amb la intenció de treballar per a eliminar la bretxa digital. També podem observar com determinades corporacions tecnològiques i de telecomunicacions col·laboren en el programa (com en el cas de Telefónica, per exemple). Observem en aquesta xarxa que el Programa DigiCraft es troba enllaçat amb l'Alianza STEAM por el talento femenino, una iniciativa del MEFP i la OCDE (Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic) en col·laboració amb la Fundación Vodafone España, que té com a objectiu fomentar la ciència, la tecnologia i les enginyeries entre les nenes i les adolescents, per tal de trencar amb la bretxa de gènere que es dona en aquestes professions; es tracta d'una aliança, en la qual es poden adherir empreses privades i entitats de diversa tipologia. Aquesta iniciativa es desenvolupa, entre d'altres estratègies, a través del Programa DigiCraft.

Aquest exemple d'aliança ens és útil per a representar els enllaços entre organitzacions supranacionals, nacionals i sector privat, al mateix temps que per visualitzar les aliances publicoprivades que tenen lloc en el territori dels projectes educatius de transformació digital. El Programa DigiCraft també ens serveix com a exemple del fenomen dels mercats tecnoeducatius perquè es tracta de la iniciativa d'una fundació d'una empresa privada que es dedica principalment a les telecomunicacions (en aquest cas, Vodafone) i que ha obert el seu públic objectiu de consum al món educatiu. Aparentment, l'empresa Vodafone no es dedica a l'educació, però la seva fundació, la Fundación Vodafone España, representa un exemple de fundació filantròpica que s'ha creat com a estratègia per a incorporar-se en altres àmbits més relacionats amb qüestions socioeducatives, fenomen molt comú en el panorama actual educatiu.

5.3 El Plan Nacional de Competencias Digitales i el pas del govern a la governança, l'Estat com a relació social

Malgrat l'entramat d'actors implicats en les agendes polítiques del sistema educatiu espanyol és ampli i divers, s'ha optat per elaborar tres xarxes amb un nombre baix de nodes, com ja hem dit, per tal de fer-les més visuals i poder centrar-nos en les relacions entre aquests nodes i

les formes de participació que presenten en aquests plans, programes i projectes educatius. Les tipologies dels actors polítics i de les formes de participació d'aquests són diverses i, per això, s'ha elaborat una taula a tall d'exemple per tal de visualitzar més fàcilment aquesta varietat. La taula està elaborada amb els actors formants del Hub de Competències Digitals, l'òrgan de governança del Plan Nacional de Competències Digitals.

Actor	Tipologia d'actor	Forma de participació
Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP)	Ministeri del govern espanyol, administració pública	<ul style="list-style-type: none"> - Disseny i elaboració del Plan Nacional de Competències Digitals, entre d'altres plans de digitalització de l'educació - Unió dels diferents actors en l'òrgan de governança (<i>hub</i>)
Accenture, Fundación Accenture	Empresa multinacional dedicada a la prestació de serveis de consultoria, serveis tecnològics i de subcontractació / fundació de la companyia	<ul style="list-style-type: none"> - Formació digital (a través del programa <i>Fundaula</i>)
Orange, Fundación Orange	Empresa francesa de telecomunicacions / fundació de la companyia	<ul style="list-style-type: none"> - Projectes pedagògics d'àmbit nacional com <i>EDYTA</i> (destinat a entitats del tercer sector i a l'administració pública) - Disseny i distribució de recursos per a la creació d'aules digitals - Formació docent, conveni amb MEFP: programació i execució del <i>Plan de Formación del Profesorado</i> - Formacions en competències digitals (CD) en línia (a través de la plataforma educativa <i>en línia Orange Digital Center</i>)
Telefónica	Empresa multinacional espanyola de telecomunicacions	<ul style="list-style-type: none"> - Formacions en CD a través de programes de desenvolupament de les habilitats digitals (exemple: Universitat Jaume I: pla de millora de la comunicació i la col·laboració dins i fora de l'aula) - Programes de formació de <i>Telefónica Educación Digital</i>
Amazon	Corporació multinacional de comerç electrònic estatunidenca	<ul style="list-style-type: none"> - Impuls de la col·laboració públic-privada en sectors bàsics com l'educació o la sanitat per a un millor aprofitament de les dades - Formacions en CD, IA i Big Data
Google	Corporació multinacional de tecnologia estatunidenca	<ul style="list-style-type: none"> - Formacions en habilitats digitals, IA, ciberseguretat

		<ul style="list-style-type: none"> - Cursos de formació de <i>Google Activate</i> - Certificats Professionals de Google per a alumnat i docents - Distribució d'eines i guies per a la digitalització de l'educació - Distribució de recursos materials digitals per als centres escolars i les aules - Col·laboració en el <i>Pacto por la Generación D - Agenda España Digital 2026</i> (donar a conèixer tots els projectes de formació en CD del país)
Vodafone, Fundación Vodafone España	Empresa de telecomunicacions i telefonia mòbil / fundació de la companyia	<ul style="list-style-type: none"> - Formacions en línia obertes a través de la plataforma educativa <i>DigiCraft</i> - Formacions a docents - Formacions en línia destinades a nenes d'entre 14 i 18 anys: <i>Code Like a Girl</i>
Facebook / Meta Platforms	Corporació multinacional del sector de les tecnologies de la comunicació i contenidos d'internet estatunidenca	<ul style="list-style-type: none"> - Creació de recursos educatius en línia per a docents - Distribució de recursos materials digitals per als centres escolars i les aules (exemple: ulleres de realitat virtual)
Apple	Corporació multinacional tecnològica estatunidenca	<ul style="list-style-type: none"> - Disseny de models d'integració de les tecnologies d'altres marcs de competència digital docente: <i>ACOT (Apple Classrooms Of Tomorrow)</i>: projecte que explora l'aprenentatge a través de la tecnologia dins l'aula - Formació en competències digitals: <i>Madrid Aula Digital</i> (dins el marco del projecte <i>CompDigEdu</i>): aplicació per a l'alfabetització digital - Distribució de recursos digitals per a centres educatius i aules
Microsoft	Corporació tecnològica multinacional estatunidenca	<ul style="list-style-type: none"> - Distribució de recursos digitals per a centres educatius i aules - Creació i distribució d'eines educatives digitals
Banco Santander	Entitat financera multinacional espanyola	<ul style="list-style-type: none"> - Formacions en competències digitals

CaixaBank, Fundació La Caixa	Entitat financera multinacional espanyola / fundació de l'entitat	- Formacions en competències digitals
Fundación Asti Talent & Tech Foundation (Proyecto educativo STEM Talent Girl)	Fundació de l'empresa d'enginyeria robòtica mòbil ASTI	- Programes de formació i tallers STEM enfocats a les dones (Science, Technology, Enginyeria, Mathematics)
Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE)	Associació sense ànim de lucre	- Execució d'accions en matèria de competències digitals educatives en el seu àmbit d'actuació (educació universitària), com la promoció i publicació de resultats a les seves pàgines web
Comisiones Obreras (CCOO)	Confederació Sindical espanyola	- Difusió dels recursos en línia de formació en CD dels agents involucrats en el Plan Nacional de Competencias Digitales
Unión General de Trabajadores (UGT)	Organització sindical lligada al PSOE	- Creació i oferta de formacions en CD juntament amb el MEFP, a través del projecte <i>Trabajamos en Digital</i>
Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE)	Institució representant empresarial espanyola	- Creació i oferta de formacions en CD juntament amb el MEFP, a través del projecte <i>Trabajamos en Digital</i>
Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa (CEPYME)	Organització professional de caràcter confederatiu	- Creació i oferta de formacions en CD juntament amb el MEFP, a través del projecte <i>Trabajamos en Digital</i>
AMETIC	Associació representant de la indústria digital espanyola	- Promoció i formació en CD al conjunt de la població espanyola
Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)	Institució sense ànim de lucre	- Disseny i oferta de programes formatius orientats a l'adquisició de coneixements digitals de les persones amb discapacitat visual
ASTI, Talent & Tech Foundation	Fundació	- Formacions en CD i col·laboració en diversos projectes de transformació digital

Red.Es	Entitat pública empresarial vinculada al Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública	- Gestió de fons econòmics per al Plan (MRR) - Contractació i convenis amb empreses tecnològiques i de telecomunicacions
--------	--	---

Taula 1. Actors formants del Hub de Competències Digitales del Plan Nacional de Competències Digitales i la seva tipologia i forma de participació al pla. **Font:** elaboració pròpia

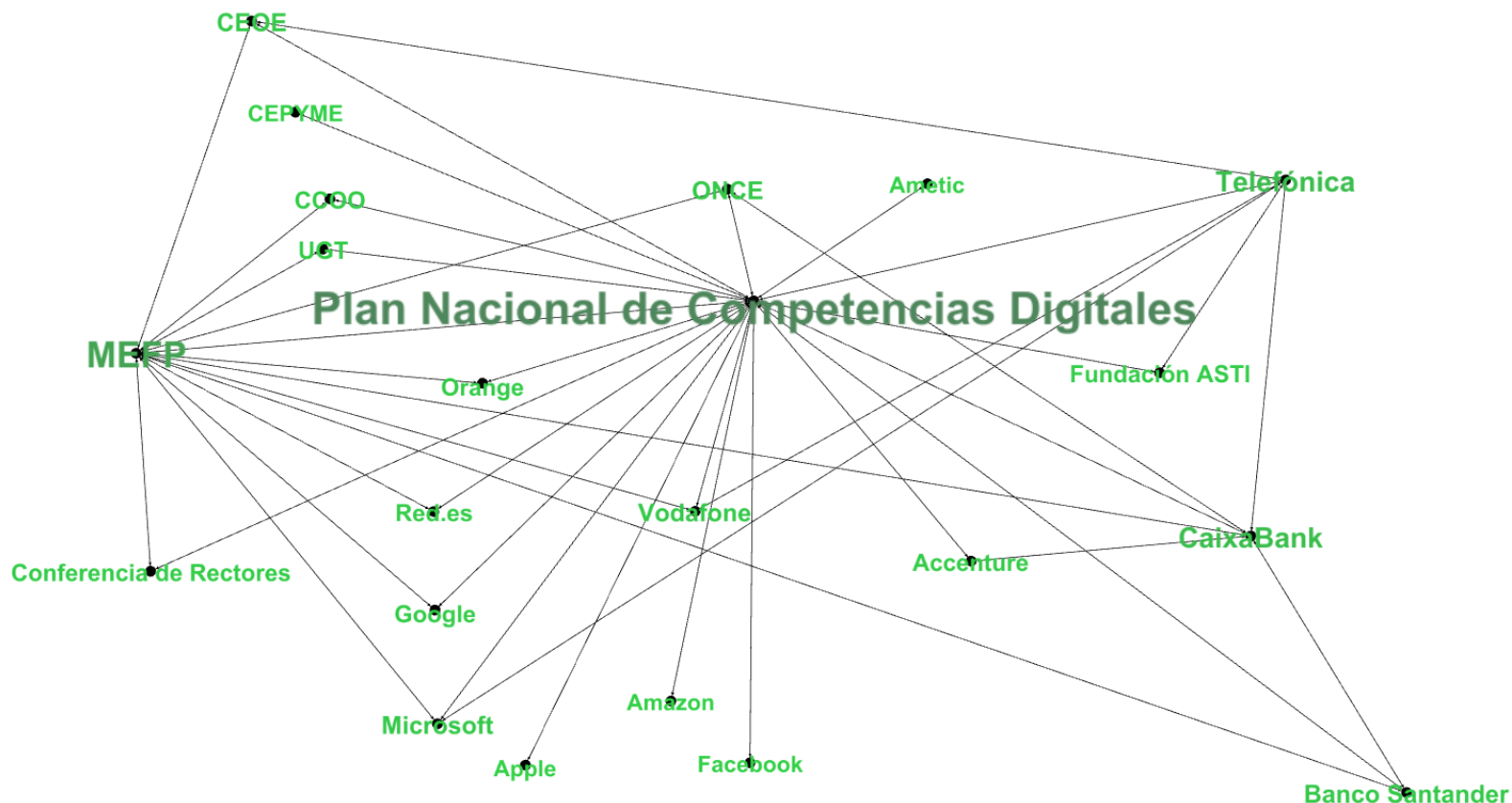


Figura 3. Hub del Plan Nacional de Competències Digitales. **Font:** elaboració pròpia

El graf del Plan Nacional de Competències Digitales consta de 22 nodes i 82 arestes. La tercera xarxa s'ha elaborat amb els mateixos criteris que les dues anteriors. El node que presenta més densitat és el del Plan Nacional de Competències Digitales, ja que és el que uneix tots els agents, en segon lloc, el MEF, que és l'òrgan administratiu que permet els convenis entre administració pública i empreses privades o fundacions. En tercer lloc, l'entitat financera CaixaBank opera conjuntament amb altres agents que conformen la xarxa, com és el cas de Banco Santander, oferint espais virtuals de formació que s'articulen des de la mateixa agenda (l'Agenda España Digital 2026) i que estan directament vinculats amb el Plan Nacional de Competències Digitales. De la mateixa manera succeeix amb l'empresa espanyola de telecomunicacions Telefónica, la qual té un important pes en qüestions de participació i governança educativa, ja que es troba involucrada en diversos projectes de transformació digital de l'educació de l'estat espanyol.

En el cas del Hub de Competencias Digitales, l'òrgan de governança basat en l'aliança publicoprivada del Plan Nacional de Competencias Digitales (que engloba el Plan de Digitalización del Sistema Educativo i el Plan de Modernización y Digitalización del Sistema Educativo, incluída la educació temprana 0-3 años) està format per 22 actors polítics, entre els quals hi ha diverses tipologies com: administració pública (en el cas del MEFP), organitzacions sindicals (com CCOO o UGT), associacions representats de la indústria i del sector empresarial (com en el cas de CEOE i CEPYME), corporacions tecnològiques multinacionals (com Google i Microsoft), empreses que es dediquen a les telecomunicacions (com Telefónica o Vodafone). Aquesta xarxa ha estat articulada a través de la recerca web; les empreses col·laboradores fan difusió a les seves pàgines web de les distintes formes de participació en els plans i agendes articulats des de polítiques públiques. Les formes de participació van des del disseny i oferta de formacions en línia en competències digitals (CD), com en el cas de la Fundación Orange o l'empresa Apple, fins a la distribució de recursos materials per a les aules i els centres educatius, com és el cas de Meta Platforms. Cal recordar que aquestes empreses i corporacions col·laboren i participen de la governança tenint sempre en compte els seus propis interessos de mercat, sent molt conscients de les possibilitats dels mercats de futurs conductuals que es generen des de l'educació, els quals descrivíem abans. Aquesta xarxa ens serveix com a exemple de les aliances publicoprivades que provenen de la iniciativa del sector públic i de les noves formes de governança en xarxa que s'articulen en aquest Estat concebut com a relació social, el qual funciona a través dels enllaços o vincles que s'estableixen a través de, en aquest cas, el Plan Nacional de Competencias Nacionales.

Hem vist dues xarxes que representen l'entramat d'actors implicats i les seves col·laboracions en projectes de digitalització educativa que parteixen de l'administració pública i diversos agents privats col·laboren amb aquesta, en el cas de la primera i la tercera xarxa. En el segon exemple d'iniciativa en el marc de la digitalització educativa veiem un programa que parteix des d'una fundació privada i en el qual l'administració pública col·labora directament. Aquesta segona xarxa ens serveix com a exemple de les aliances publicoprivades que provenen de la iniciativa del sector privat. Aquests resultats ens serveixen com a mostres dels processos de privatització que està comportant la transformació digital al sistema educatiu espanyol i de com les xarxes polítiques s'estableixen com a mode de governança, funcionant a través de les aliances publicoprivades. S'han pogut relacionar directament els resultats de recerca obtinguts amb les nocions teòriques aportades en els anteriors apartats sobre privatització educativa digital. Les tres xarxes que es mostren als resultats són exemples de com els mercats tecnoeducatius i el capitalisme de plataformes donen lloc al pas del govern a la governança, a través dels imaginaris sociotècnics. Les empreses, corporacions i organitzacions que es mostren són els actors polítics i econòmics que conformen la realitat actual de l'educació i de la política educativa.

6. Conclusions

Els objectius de recerca que ens plantejàvem a l'inici d'aquest treball s'han pogut assolir de manera satisfactòria. En primer lloc, i en relació amb l'objectiu principal de recerca, s'ha pogut

fer una anàlisi d'algunes de les xarxes polítiques de governança digital de l'educació espanyola, aquesta anàlisi s'ha centrat en les xarxes d'uns programes educatius concrets, i no pas en articular una xarxa que representi tot l'entramat d'actors i enllaços que estan presents en la governança digital del sistema educatiu espanyol, ja que es tracta de quelcom complex; aquestes xarxes són dinàmiques i canviants i el nombre d'actors implicats és summament elevat. Les xarxes que s'han elaborat en aquesta recerca serveixen d'exemple del fenomen de la governança educativa digital i serveixen de representació d'un gran nombre de xarxes provinents de les polítiques de transformació digital de l'educació. Al mateix temps, tant les xarxes analitzades com les que no s'han analitzat encara, conformen tot el teixit o entramat de la governança digital educativa espanyola. Seria interessant continuar aquesta investigació per tal d'aprofundir i conèixer amb més detall aquesta realitat pel que fa als agents implicats i a les seves formes de participació política i educativa.

Pel que fa al primer objectiu específic, els resultats d'aquesta investigació permeten prendre consciència de les aliances publicoprivades dins les xarxes polítiques de governança educativa digital. La Taula 1 és una mostra dels agents involucrats en un dels plans de digitalització educativa que s'han analitzat, en la qual podem trobar tant agents privats com públics, i les seves formes de participació en aquest. També es poden visualitzar les aliances publicoprivades dins les xarxes que s'han elaborat com a metodologia d'anàlisi. Els resultats obtinguts revelen com els equips de treball promotors dels projectes de transformació digital educativa estan compostos per multiplicitat d'agents polítics, que presenten formes institucionals diverses: empreses privades, patronals, grans corporacions tecnològiques, administració pública, organitzacions sindicals i fundacions privades. En relació amb aquest objectiu, hem pogut veure com les aliances publicoprivades en educació es defensen a través d'arguments de la incapacitat econòmica i material o d'infraestructura de l'administració pública, alhora que de la responsabilitat social corporativa per part de les empreses i les fundacions privades d'intervenir en la política educativa i en els processos d'ensenyament i aprenentatge. El fet que els agents privats ofereixin les seves formacions i recursos en línia i les seves inversions en l'educació pública sembla una forma d'intervenció propera a la beneficència, malgrat que cal remarcar que aquests tenen uns interessos propis específics.

En aquest punt podem enllaçar aquest anterior objectiu amb el següent: el paper de l'Estat en les xarxes polítiques de governança digital educativa: en aquest sentit ens trobem, en primer lloc, amb un Estat que permet la incorporació d'aquests agents privats que esmentem i, en segon lloc, amb uns agents privats que es presenten com aquells qui tenen la solució als problemes socials. És per això que els discursos i els imaginaris sociotècnics de l'Estat van en línia amb els de les fundacions i empreses tecnològiques que s'encarreguen conjuntament de la transformació digital de l'educació. Podem dir que l'Estat forma part de la xarxa política de governança, és a dir, l'interpretem com una relació social, com ja s'ha dit anteriorment en aquesta investigació. Pels resultats obtinguts, sembla que l'Estat adopta un paper de facilitar i promoure el mercat, i no pas d'intervenir i regular les polítiques educatives i les intervencions dels agents privats. Com facilita i promou aquest mercat? Permetent la seva entrada en els equips de governança, creant aliances que mouen grans quantitats de diners, comprant els seus productes i, en certa manera, exigint, a

través dels discursos i dels imaginaris col·lectius i de les polítiques educatives, als centres escolars que formin part del procés de digitalització, els quals es veuen endinsats en aquest fenomen que hem descrit anteriorment com seguidisme tecnològic. L'estat espanyol no està invertint en elaborar la seva pròpia infraestructura tecnològica, sinó tot el contrari: s'està encarregant d'enriquir al sector privat a través de l'educació pública.

De quina manera s'incorporen les lògiques capitalistes al sistema educatiu a través de les polítiques de transformació digital de l'educació? Els principis i sistemes de pensament sobre els quals s'estructura el capitalisme giren entorn d'idees com l'acumulació de capital, la cerca del benefici material en totes les activitats que es duen a terme, la llei de l'oferta i la demanda, l'èmfasi de la propietat privada, la no-intervenció estatal en el mercat i la llibertat individual, entre d'altres, els quals porten a situacions de desigualtat econòmica i social. Les xarxes polítiques de governança digital educativa conformen una realitat en la qual es compleixen tots aquests principis: la incorporació d'agents privats al territori educatiu del país fomenta que l'objectiu final de les decisions que es prenen sigui el benefici econòmic, i no pas promoure una educació que treballi per construir una societat més justa, igualitària i democràtica. A les mans de qui estem deixant el disseny de l'educació del present i del futur del nostre país? En mans d'aquells qui cerquen acumular capital i competeixen entre ells per la legitimitat i, per tant, pel benefici econòmic.

És per això que es considera necessari oferir una última reflexió envers els valors i objectius del sistema educatiu del nostre país. L'educació no és un nínxol de mercat més, amb el qual fer negocis i enriquir-se, sinó que es tracta d'un dret fonamental que l'Estat ha de garantir i proporcionar de forma gratuïta i accessible. Els criteris sota els quals es dissenyen les polítiques educatives haurien d'estar enfocats a la millora del benestar social i econòmic de tota la ciutadania, i no pas en l'enriquiment del sector privat, en aquest cas a través del discurs de la necessitat urgent de digitalitzar les aules i l'experiència educativa d'alumnat i docents. Cal remarcar que en aquesta investigació no es pretén negar la situació actual ni la necessitat d'adaptar-nos al món digital, sinó que s'ofereix una reflexió envers la forma en què s'està duent a terme aquesta transformació digital de l'educació i es posa la mirada en un Estat que no es planteja dissenyar i fer una inversió econòmica per tal d'elaborar la seva pròpia infraestructura tecnològica i programari lliures per al sistema educatiu públic, és a dir: un Estat sobirà digitalment parlant; ens el contrari, es fa enrere i permet l'entrada del sector privat dins la política educativa. Amb aquesta recerca s'ha intentat posar de manifest la necessitat de parar a reflexionar i preguntar-nos qui volem que prengui les decisions de l'educació del futur.

7. Referències

- Aliende da Matta, A., Lovato, A. & Prats, E. (2023). Capitalismo digital y educación. Las corporaciones tecnológicas y la reconfiguración docente. *Revista Viento Sur*, 188, 83-90. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9057656>
- Antunes, R. (2020). *Uberização, trabalho digital e insdústria 4.0*. Boitempo.
- Ball, S. & Junemann, C. (2012). *Networks, new governance and education*. Bristol University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt9qgnzt>
- Ball, S. & Youdell, D. (2007). Privatización encubierta en la educación pública. *Internacional de la educación, V congreso mundial*. Instituto de Educación, Universidad de Londres. <https://www.ei-ie.org/es/item/25671:privatizacion-encubierta-en-la-educacion-publica>
- Bonilla-Molina, L. (2023). El puente roto y los problemas para atravesar aguas turbulentas: las pedagogías críticas en la era digital. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 27(1), 129-150. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.27018>
- Bonilla-Molina, L. & Ortega, N. (2021). Informe de Coyuntura Global, Pandemia, Vacunación y retorno a clases presenciales en América Latina y el Caribe. *Otras Voces en Educación*, 1. <https://luisbonillamolina.com/2021/05/20/informe-de-coyuntura-de-ove-pandemia-vacunacion-y-retorno-a-clases-presenciales-en-america-latina-y-el-caribe/>
- Comisiones Obreras (2019). *Informe Digitalización, Empleo y Formación*. <https://www.ccoontigocampus.es/escuela7/documentos/ficha-2495/>
- Comissió Europea (2021). *Políticas digitales de la UE en España*. https://spain.representation.ec.europa.eu/estrategias-y-prioridades/politicas-clave-de-la-ue-en-espana/politicas-digitales-de-la-ue-en-espana_es
- Dicken, P., Kelly, P., Olds, K. & Yeung, H. W. (2001). Chains and networks, territories and scales: toward a relational framework for analysing the global economy. *Global Networks*, 1(2), 89-112. <https://doi.org/10.1111/1471-0374.00007>
- Durand, C. (2021). *Tecnofeudalismo: crítica a la economía digital*. Verso Libros.
- Eggers, W. (2008). The changing nature of government: network governance. *Collaborative governance: a new era of public policy in Australia?* (pp. 23-28). Canberra: ANUE Press. [10.22459/CG.12.2008.03](https://doi.org/10.22459/CG.12.2008.03)

- Evans, M. (1998). Análisis de redes de políticas públicas: una perspectiva británica. *Gestión y política pública*, 7(2), 229-266. <http://hdl.handle.net/11651/3151>
- Fundación Vodafone España. (2023). *La Fundación Vodafone apuesta junto con la OCDE y el Gobierno de España por el impulso de las vocaciones STEAM entre las niñas*. <https://www.saladeprensa.vodafone.es/c/notas-prensa/np-evento-ocde-steam-fundacion/>
- Gramsci, A. (1930-1931). *Cuaderno VII, Cuadernos de la cárcel*.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (2020). *¿Qué es el Aula del futuro?* <https://auladelfuturo.intef.es/que-es-el-aula-del-futuro/>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (2022). *Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo*. <https://intef.es/Noticias/plan-de-digitalizacion-y-competencias-digitales-del-sistema-educativo-plan-digedu/>
- Jarquín, M. R. (2023) Capitalismo de plataformas, corporaciones y filantropía en la nueva escuela mexicana online. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 27(1), 151-173. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.24644>
- Jasanoff, S. (2015). *Future Imperfect: Science, Technology, and the Imaginations of Modernity. Dreamscapes of Modernity*. University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/9780226276663-001>
- Jessop, B. (2017). *El Estado, pasado, presente y futuro*. Editorial Catarata.
- Lange, V. C. (2010). La Doctrina del Shock. El auge del capitalismo del desastre. *Revista INVI*, 25(70). <https://doi.org/10.4067/s0718-83582010000300007>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional, Gobierno de España. (2022). *Convenio entre el Ministerio de Educación y Formación Profesional y Crambo SA, para apoyar la explotación didáctica de los espacios educativos según el modelo del proyecto «Aula del Futuro»*. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-16380
- Ministerio de Educación y Formación Profesional, Gobierno de España. (2022). *Convenio entre el Ministerio de Educación y Formación Profesional y Smart Technologies para apoyar la explotación didáctica de los espacios educativos según el modelo del proyecto «Aula del Futuro»*. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-4716
- Ministerio de Educación y Formación Profesional, Gobierno de España. (2022). *Convenio entre el Ministerio de Educación y Formación Profesional y Fundación Vodafone España para*

apoyar la explotación didáctica de los espacios educativos según el modelo del proyecto «Aula del Futuro». https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-13554

Ministerio para la transformación digital y de la función pública, Gobierno de España. (2022) *Agenda España Digital 2026*. <https://espanadigital.gob.es/ca/documentos>

Ministerio para la transformación digital y de la función pública, Gobierno de España. (2021). Nota de prensa: *El Gobierno reúne a sindicatos, patronales, sector tecnológico y educativo para impulsar el despliegue del Plan Nacional de Competencias Digitales*. https://portal.mineco.gob.es/eses/comunicacion/Paginas/210205_np_hub.aspx

Morozov, E. (2013). *La locura del solucionismo tecnológico*. Katz Editores.

Poulantzas, N. (1978). *Estado, poder y socialismo*. Siglo veintiuno editores.

Prats, E. (2023). La “nueva” erosión del docente en la época digital y global. *Discursos supranacionales y estudios comparados sobre la profesionalización docente*, 190-213. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9031049>

Rhodes, R. A. W. (1996). The New Governance: Governing without Government. *Political studies*, 44, 652-667. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.1996.tb01747.x>

Rivera-Vargas, P., Jacovkis, J., Passerón, E. & Cobo, C. (2023). Centros universitarios para el estudio de datos. Responsabilidad y justicia institucional en una sociedad plataformizada. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 27(1), 175-197. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.24643>

Sadin, E. (2020). *La silicolonización del mundo. La irresistible expansión del liberalismo digital*. Editorial Caja Negra.

Saura, G. (2020). Filantropocapitalismo digital en educación: Covid-19, UNESCO, Google, Facebook y Microsoft. *Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 17(2), 159-168. <https://dx.doi.org/10.5209/TEKN.69547>

Saura, G. (2021). Policy networks and data networks of neoliberal governmentality in education. *Foro de Educación*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.14516/fde.924>

Saura, G. (2021). Políticas aceleradas/mundo ensamblado. Ritmos, contextos y actores en educación. *Foro de Educación*, 19(1), 135-158. <http://dx.doi.org/10.14516/fde.892>

- Saura, G. Parcerisa, L. & Cancela, E. (2023). Privatización educativa digital. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 27(1), p. 11-37. <http://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.27019>
- Schallmo, D. R. A. & Williams, C. A. (2018). History of Digital Transformation. En D. R. A. Schallmo & C. A. Williams, *Digital Transformation Now!* p. 3-8. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-72844-5_2
- Solé Blanch, J. (2019). El cambio educativo ante la innovación tecnológica, la pedagogía de las competencias y el discurso de la educación emocional. Una mirada crítica. *Teoría de la educación*, 32(1), 101-121. <http://dx.doi.org/10.14201/teri.20945>
- Smneczek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Caja Negra Editora.
- Unión Europea. (2020). *NextGeneration EU*. https://next-generation-eu.europa.eu/index_es
- Verger, A. & Bonal, X. (2012). La emergencia de las alianzas público-privadas en la agenda educativa global: Nuevos retos para la investigación educativa. *Revista de Currículum y de Formación del Profesorado*, 16(3), 11-29. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev163ART1.pdf>
- Verger, A. & Bonal, X. (2016). Privatización educativa y globalización: una realidad poliédrica. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 9(2), 175-180. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5663942>
- Williamson, B & Hogan, A. (2020). La comercialización y la privatización en y de la educación en el contexto de la COVID-19. *Investigaciones Internacionales de la educación*. <https://www.ei-ie.org/es/item/25251:la-comercializacion-y-la-privatizacion-en-y-de-la-educacion-en-el-contexto-de-la-covid-19>
- Zuboff, S. (2019). *La era del Capitalismo de la Vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Editorial Paidós.