

El *Aula del Futuro* y su retórica: ¿Innovación escolar o mercadotecnia?

The *FutureClassroomLab* and its rhetoric: School innovation or marketing?

Rafael Altozano Rubio

Doctorando en Educación

Ángel San Martín Alonso

Universitat de València

Isabel M^a Gallardo Fernández

Universitat de València

Resumen

Sumergidos en una cultura digital en la que los avances tecnocientíficos son constantes y la dependencia hacia los artefactos tecnológicos se incrementa, el relato de la innovación se ha alzado como el instrumento que está llamado a reformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. De entre todas las iniciativas, destaca la llegada del proyecto *Future Classroom Lab* propuesto por la European Schoolnet y transferido al contexto español a través del INTEF con las denominadas *Aulas del Futuro*. Bajo este marco, el propósito que orienta este trabajo es explorar desde una mirada sociocultural la lógica organizativa que subyace a este fenómeno educativo. Para ello, y desde un enfoque etnográfico, se han llevado a cabo dos entrevistas en profundidad con miembros de la comunidad educativa, así como también, seis observaciones de aula y la revisión de documentación institucional. Los resultados muestran que, bajo el discurso de la innovación que se proyecta en las Aulas del Futuro, se ha tejido un entramado organizativo en red con el propósito de orquestar un proceso de cambio protocolizado y orientado a la digitalización del espacio y los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Palabras Clave: Capitalismo digital, Tecnologías, Innovación, Aula del Futuro

Abstract:

Immersed in a digital culture in which technological and scientific advances are constant and dependence on technological devices is increasing, the narrative of innovation has emerged as the instrument that is set to reform teaching and learning processes. Among all the initiatives, the arrival of the Future Classroom Lab project proposed by European Schoolnet and transferred to the Spanish context through INTEF with the so-called Classrooms of the Future stands out. Within this framework, the purpose of this work is to explore, from a sociocultural perspective, the organisational logic underlying this educational phenomenon. To this end, and from an ethnographic approach, in-depth interviews have been conducted with members of the educational community, as well as classroom observations and a review of institutional documentation. The results show that, under the discourse of innovation projected in the Classrooms of the Future, an organisational network has been woven with the aim of orchestrating a protocolised process of change geared towards the digitisation of the space and teaching-learning processes.

Keywords: Capitalism, Technologies, Innovation, Future Classroom Lab

1. INTRODUCCIÓN

El pasado mes de abril de 2025, cuando se produjo un apagón generalizado en toda la Península Ibérica, la mayoría de nuestras vidas se vieron paralizadas. En pocos segundos se perdieron las comunicaciones, las redes móviles eran inservibles y los sistemas tecnológicos se encontraban inoperativos. Entre el caos y las teorías conspiranoicas, el transistor, un aparato que muchos desconocían, se convirtió en el protagonista al ser la única vía informativa sobre lo que aquel día estaba sucediendo. Trascendiendo lo anecdótico de este hecho, la vuelta de la radio a nuestras vidas puso en evidencia los presagios que ya aventuró Postman (1994). Los artefactos tecnológicos se han convertido en los directores de orquesta de nuestra sociedad la cual ha configurado su *modus vivendi* en torno a los dispositivos tecnológicos.

Bajo esta paisaje tecnocapitalista, y aproximándonos a la organización escolar, el discurso de la innovación se ha alzado como la solución a la supuesta intransigencia que algunos denuncian sobre la escuela hacia los cambios que acontecen en la sociedad. Lejos de esa realidad, la organización escolar no ha sido ajena a lo que sucedía fuera de sus aulas y ha experimentado profundas transformaciones que abarcan todas las dimensiones de lo escolar. Sobre este marco discursivo, en el que la escuela se balancea entre la innovación y las tecnologías, ha surgido una propuesta de aparente innovación que incide en el espacio escolar y la digitalización de la enseñanza. Este proyecto, gestado en 2012 por parte de la European Schoolnet, fue bautizado como *Future Classroom Lab* y desembarcó pocos años más tarde en la institución escolar con el nombre de *Aulas del Futuro*. No obstante, y dado el carácter descentralizado del sistema educativo español, esta idea promovida por el INTEF a nivel Estatal ha adquirido diversas interpretaciones tanto en su arquitectura como en su propio nombre. En el contexto autonómico valenciano, la propuesta futurista del espacio escolar ha sido redefinida con el nombre de *Aulas Transformadoras*, pero más allá de todo ello, no deja de ser otra cara de la misma moneda.

Debido a su corta trayectoria, las *Aulas del Futuro* se han convertido en un fenómeno educativo de sumo interés para la comprensión de cómo la escuela se ve reestructurada bajo los postulados del capitalismo digital. Es por todo ello que, el presente artículo parte de un marco de trabajo más amplio iniciado con el Trabajo Final de Máster y continuado en los estudios de doctorado, con el fin de explorar desde un enfoque cualitativo la dimensión organizativa del *Aula del Futuro* en el tejido escolar, así como sus implicaciones didácticas. De modo que, el objetivo general de este trabajo es estudiar la lógica organizativa sobre la que se construye el *Aula del Futuro* en un centro escolar de educación Infantil y Primaria.

2. MARCO CONCEPTUAL

Tras la eclosión de la crisis financiera de finales del siglo veinte, la arquitectura capitalista se vio redefinida en sus procesos de producción, acumulación y explotación marcados por los avances tecnológicos que se gestaron al norte de California en las entrañas de Silicon Valley. Con cierta astucia, el antiguo arquetipo industrial integró este desarrollo tecnológico en su racionalidad neoliberal, mutando así de un capitalismo analógico a un capitalismo digital que se vería consolidado con la recesión generada sobre el tejido económico en 2008 y la crisis sanitaria de la Covid-19.

A lo largo de este primer cuarto de siglo, las tecnologías se han instituido como el medio por excelencia a través del cual dar respuesta a los problemas y necesidades de la sociedad del presente (Morozov, 2016). Convertidos en la panacea de nuestro tiempo, los artefactos tecnológicos y, en su defecto, las plataformas digitales se han posicionado como los principales medios de producción económica (Saura y Caballero, 2021) y organización de los estratos sociales (Van Dijck et al., 2018).

Más allá de las múltiples acepciones con las que se han referido a este capitalismo digital (Vercellone, 2006; Hill, 2015; Srnicek 2018; Zuboff, 2019; Ström, 2022), todas ellas vienen a poner de manifiesto la naturaleza de este capitalismo contemporáneo como es: la desantropomorfización de las organizaciones, la desregulación del mercado y la precarización del trabajo (Antunes, 2024). Todo ello se dibuja no solo sobre el tejido económico, también sobre las esferas sociales al plantear, por una parte, nuevos modelos de gobierno (Ball, 2016) y, por otra parte, una subjetividad neoliberal que exalta la figura del emprendedor o *freelance* (Díez Gutiérrez y Jarquín Ramírez, 2025). Todo ello comporta la proyección de un nuevo paradigma organizativo que, si bien no deja de lado las influencias Tayloristas (Noll, 2019), la imperante necesidad por adaptarse a la incertidumbre y variabilidad del mercado económico los lleva a adoptar una arquitectura uberizada (Pardo Baldoví, 2024).

Desde estos postulados tecnológicos y neoliberales, el relato de la innovación se presenta como una cuestión de supervivencia para las organizaciones que deben hacer frente al dinamismo de las realidades en las que están inmersas. Ahora bien ¿qué se entiende por innovación en la era del capitalismo digital?

2.1 Del discurso de la innovación pública al relato de la innovación escolar

El discurso de la innovación se ha convertido casi en una muletilla de nuestro vocabulario educativo. Con cierta asiduidad, se alude a este término del cual pocas veces somos capaces de ofrecer una explicación que no genere controversias. A pesar de esta polisemia subjetiva que reviste al vocablo, bien es cierto que desde la década de los ochenta se viene prevaleciendo un significado sobre el resto de las interpretaciones que está impregnado de los postulados neoliberales (Alonso Benito y Fernández Rodríguez, 2011). Esta resignificación, perceptible en el Manual de Oslo (OECD, 2018), se encuentra estrechamente vinculada a las nociones de flexibilidad y competitividad, viniendo a llamar la atención sobre la capacidad de adaptación a la liquidez propia de la posmodernidad (Bauman, 2003). En consecuencia, este discurso neoliberal sobre la innovación se ve impregnado por los tintes que desprende la narrativa tecnológica sobre la sociedad (Martínez Bonafé y Roguero Anaya, 2021).

Sobre las bases de este relato, se proyecta una identidad específica de los gobiernos y los agentes sociales. Por una parte, los Estados deben instituirse como promotores económicos de la innovación que se ubica en el capital creativo de los trabajadores (Moñux, 2020). Por otra parte, y en sintonía con lo anterior, la producción de capital se ha visto deslocalizada del conocimiento y trasladada a la creación de un plusvalor del mismo a partir del trabajo en red y colaborativo. De ahí que las distintas organizaciones que vertebran lo social -entre ellas la escolar- deban convertirse en campos fértiles para la inseminación de ideas creativas e innovadoras (Alonso Benito y Fernández Rodríguez, 2011). Este discurso se ve cristalizado a la vez que materializado con la proliferación de las denominadas “*startups*” y los espacios de “*coworking*” los cuales contagian esta filosofía en otras instituciones como la educativa.

Aterrizando sobre nuestro campo de trabajo, el relato de la innovación escolar se ha convertido en el remedio pedagógico de nuestro tiempo pues, de acuerdo con San Martín Alonso: “siempre se introduce como referencia cruzada para alcanzar aquellos estados ideales de la escuela que se quiere renovada” (2004, p.133). Sobre esta escenografía, se han ido construyendo una serie de imaginarios sociotécnicos que, en última instancia, tratan de plantear soluciones a las cuestiones educativas desde los preceptos capitalistas (Díez Gutiérrez, 2022). Estos imaginarios sociotécnicos, cimentados sobre la educación, vienen a esbozar en las aulas una idea de futuro tecnocientífico que se alinea con la transformación digital de la organización escolar y la entrada emergente de la Inteligencia Artificial (Saura et al., 2024). Muestra de todo ello es el naciente proyecto propuesto por la European Schoolnet con la denominada *Future Classroom Lab*.

2.2 El Aula del Futuro y los discursos hiperescolarizantes

De entre todos los enjuiciamientos que se manifiestan sobre la escuela, se desprende una crítica que tilda al aula como arcaica e inflexible (Fernández Enguita, 2024). Ante tal cuestión, y con el propósito de convertir a la organización escolar en un espacio atractivo y maleable a los avances tecnológicos, han proliferado diversas propuestas de aparente innovación que incentivan la remodelación y transformación de los espacios escolares. De todas ellas, quizás, la que ha penetrado con mayor influencia sobre las paredes de los centros educativos ha sido el proyecto *Future Classroom Lab*, presentado por el consorcio de ministerios europeos y recogido en el trabajo realizado por Lewin y McNicol (2014).

Esta propuesta tecnológica, transferida a nuestro sistema educativo a través del INTEF, se presenta con el fin último de “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” (INTEF, 2020). En este sentido, las *Aulas del Futuro* se visten de innovadoras en tanto que transgreden la disposición hegemónica de las aulas y se dibuja una taxonomización de su arquitectura (Alameda Villarubia et al., 2023). Asimismo, esta no se reduce al espacio tangible, ya que, la dotación tecnológica con la que cuentan estos espacios constituye un segundo entorno virtual en el que desarrollar los procesos de aprendizaje. Con todo ello, el espacio educativo no es el único que se redefine, también lo hacen el rol docente y el del propio discente que se ven alterados por esta nueva estética futurista. Por un lado, la identidad y práctica del profesorado se ve reconceptualizada y convertida en un facilitador que promueve la creación y autoevaluación de los procesos de aprendizaje (Byers et al., 2018). Por otro lado, los escolares, bajo el discurso del emprendimiento, se transforman en los propios fabricantes y responsables de sus aprendizajes a partir de las herramientas que les ofrece el aula.

Esta propuesta hiperescolarizante se caracteriza por un diseño flexible cuyo epicentro se ubica en los artefactos tecnológicos con el fin de socializar a los discentes en la nueva lógica organizativa sobre la que opera el capitalismo digital. Dicho esto, cabe preguntarse por cómo es acogida esta propuesta en el tejido escolar, sobre todo en un tiempo en el que parece levantarse una contrarreforma tecnológica en el campo de la educación (Romero Ureña et al., 2025). Por todo ello, la cuestión que ha guiado este trabajo versa sobre cómo se desarrollan los procesos de transformación e implementación de las *Aulas del Futuro* en un centro escolar.

3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

El presente artículo parte de un estudio de caso tomando como referencia un centro educativo público de educación Infantil y Primaria de la Comunidad Valenciana. Con tal de preservar su anonimato y asegurar la privacidad de los sujetos pertenecientes a la comunidad educativa nos referiremos a este centro con el nombre ficticio de CEIP La Malagueta, el cual cuenta con dos *Aulas del Futuro* en sus instalaciones. Esta escuela se ubica en un entorno socioeconómico favorable y caracterizado por la diversidad cultural de escolares que acuden a sus aulas. Asimismo, esta organización se distingue por estar sumida en una actitud de constante reflexión sobre su práctica y que le ha llevado en esta última década a realizar una profunda transformación en sus postulados organizativos y pedagógicos.

Contextualizado el trabajo de campo, el interés de esta investigación se sitúa en la comprensión de la estructura organizativa que dispone el proceso de implementación del *Aula del Futuro* en el centro escolar. Ante tal interés por rebasar los estratos superficiales y estudiar la estructura latente de nuestro problema de estudio, nos proponemos, junto al objetivo general presentado en la introducción, los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las estrategias institucionales empleadas en la transferencia del proyecto al centro educativo.

- Explorar los procesos de gestión y toma de decisiones que operan en torno a la implantación del *Aula del Futuro* en el centro escolar.

Con todo ello, se plantea realizar un estudio exploratorio a través de un diseño metodológico cualitativo con el que aprehender las experiencias, percepciones y procesos implícitos a nuestro objeto de estudio (Flick, 2004). Por tanto, el diseño de la investigación cobra un papel relevante el diario de campo junto con las observaciones realizadas y las entrevistas a los informantes impulsores de las *Aulas del Futuro* en el centro escolar, permitiendo así explorar los matices del fenómeno desde las perspectivas de los protagonistas.

3.1 Muestra

El trabajo de campo se inicia con la selección de los informantes a los que se propone acceder en el estudio. En primer lugar, y en sintonía con lo expuesto por Navarro Montaña et al., (2022), la dirección escolar se postula como el eje vertebrador de los procesos de innovación educativa en tanto que ejerce la dirección pedagógica de las escuelas. Muestra de ello es el caso del CEIP La Malagueta donde el director fue el principal motor e impulsor de esta propuesta en el centro. Es por tal razón que, su participación en la investigación como fuente de información se torna relevante para el logro de los objetivos propuestos en tanto que se postula como uno de los agentes educativos considerados como trascendentales en la implementación de las *Aulas del Futuro* en el contexto escolar.

Igualmente, y como se exponía en el marco conceptual, este proyecto de innovación viene fuertemente respaldado por un tejido institucional que se manifiesta a través de la Red de Embajadores del *Aula del Futuro*, los cuales se encargan de regular y dirigir los procesos de transferencia a las organizaciones educativas. Por tal motivo, otra de las participantes en la investigación ha sido la que fuera hasta finales de 2024 la embajadora de las *Aulas del Futuro* en la Comunidad Valenciana.

3.2 Técnicas e instrumentos

Seleccionados los informantes relevantes para el objeto de estudio, se procedió con la selección y diseño de los instrumentos para la recogida de información (Tabla 2). Tomando como fundamentación el enfoque fenomenológico (Woods, 1987), el trabajo de campo se ha vertebrado en tres ámbitos con sus respectivas técnicas de análisis.

Tabla 1

Técnicas e instrumentos de recogida de información

Técnica	Instrumento	Informantes
Entrevista en profundidad	Guion de preguntas	1 Director y 1 Embajadora de las <i>Aulas del Futuro</i>
Análisis de documentos	Diario de campo	PEC, PAM, PDC y PGA
Observación externa	Diario de campo	6 observaciones de aula (6º Primaria)

En primer lugar se recurrió a la realización de entrevistas semiestructuradas. Para ello se procedió con la elaboración de dos guiones diferenciados para atender a las particularidades del contexto en el que desarrollan su

función los participantes. Respecto a los tópicos sobre los que versaron ambas conversaciones en profundidad, el universo de contenidos estuvo compuesto por tres dimensiones:

- a) Proceso de implantación y gestión del Aula del Futuro en la organización escolar.
- b) Cambios en la organización de la escuela y articulación del *Aula del Futuro* en el centro educativo.
- c) Uso de las tecnologías en el aprendizaje.

Planteados los correspondientes guiones, se procedió a la validación para cumplir con los criterios de calidad científica. A partir del juicio de expertos procedentes del área de la Didáctica y la Organización Escolar, la batería de preguntas fue evaluada y modificada en función de las valoraciones que condujo a eliminar y reformular algunos enunciados.

En segundo lugar, se realizó un análisis de la documentación institucional del CEIP La Malagueta a partir de la cual vislumbrar cómo se articula el *Aula del Futuro* en el plano prescriptivo de la organización escolar. Para ello, se acudieron a distintas fuentes como el Proyecto Educativo de Centro (PEC), El Plan de Actuación para la Mejora (PAM), el Plan Digital de Centro (PDC) o la Programación General Anual (PGA).

En tercer y último lugar, se recurrió a las observaciones de aula. Para lo cual se contó con un diario de campo en el que registrar las observaciones externas de las sesiones didácticas de inglés con los hitos didácticos más significativos con tal de iniciar una comprensión sobre las prácticas docentes en este espacio.

3.3 Fases de análisis

Efectuado el proceso de recogida de información, y previo paso al análisis de las evidencias, se procedió al tratamiento de los hallazgos mediante la transcripción literal de las grabaciones de audio y la sistematización de las evidencias obtenidas en el diario de campo. Transcritas las entrevistas y revisadas por los participantes, los datos recogidos fueron categorizados para reproducir las racionalidades expresadas por los agentes colaboradores y facilitar la triangulación con el resto de información obtenida en las otras fuentes. Respecto al análisis de los datos, este se realiza desde los postulados del análisis crítico del discurso (Van Dijk, 2005). En concreto, y por lo que respecta al tratamiento de la información recogida de las observaciones y la revisión de la documentación organizativa del centro, se ha optado por el Análisis Documental (Peña Vera y Pirela Morillo, 2007). En cuanto al análisis de las racionalidades expresadas en las entrevistas en profundidad se ha decidido optar por el Análisis de la Conversación (Rapley, 2019)

4. RESULTADOS

Tras la recogida de la información, su clasificación y análisis conforme a las categorías previamente establecidas, se procedió con el análisis a fin de formular los hallazgos más relevantes del estudio y a continuación identificar los hitos discursivos presentados y mediante los cuales se definieron los diferentes hilos discursivos que a continuación se presentan (Tabla 2).

Tabla 2

Categorías de análisis

Categorías de estudio	Hallazgos
1. Asesoramiento	“La embajada del <i>Aula del Futuro</i> ”
2. Institucionalización	“Irrupción del <i>Aula del Futuro</i> en el entramado escolar”
3. Participación y negociación	“Sujetos y territorio: roles y funciones del cambio”

4.1. La embajada del *Aula del Futuro*

Gestada para la adecuada digitalización de los centros educativos, el proyecto iTEC dio como resultado un catálogo de productos cuyo emblema sería el laboratorio físico. Junto a ello, se desarrolló una biblioteca online de recursos dispuestos para su aplicación en el aula por parte del profesorado y un kit de herramientas que guía y orienta a los centros en la implementación de este modelo pedagógico en sus aulas. Esta propuesta, avalada por el INTEF, se ha visto reforzada en el sistema educativo gracias a que “el Ministerio consigue un acuerdo con diferentes empresas para crear un *Aula de Futuro* en cada Comunidad Autónoma” (Embajadora AF). Este enclave político, emanado de la hibridación de relaciones público-privadas, y con el que se articula una estructura institucional, requería, además, de una estructura que le permitiese actuar sobre la cotidianeidad de la organización escolar. Ante tal necesidad de operativización surge la figura de la Embajada de las *Aulas del Futuro*.

Con la constitución de este entramado diplomático, la Red de Embajadores del *Aula del Futuro* se instituye no solo como el punto neurálgico donde los centros escolares asisten en búsqueda de orientaciones y asesorías, sino también, como un agente de promoción y divulgación de la propuesta. Frente a este planteamiento, la figura de la embajada se infiltra en las estructuras oficiales del sistema educativo mediante agentes que desarrollan un papel trascendental en la formación inicial y continua del profesorado, por lo que el nombramiento de este cargo responde a una cuestión de intereses políticos:

Entonces un momento en el que por lo visto, no conozco muy bien las causas o el funcionamiento, pero me llaman del Ministerio de Educación y me dicen que tienen una plaza para un curso de formación vinculado con e-twinning –como ven que yo estoy activa–, una plaza en Bruselas en el *Aula de Futuro* [...] Al año siguiente, me llaman otra vez del Ministerio, y me dice que como he estado en el *Aula del Futuro* quieren que sea embajadora del *Aula del Futuro* en la Comunidad Valenciana (Embajadora AF).

Al estar vinculada a los centros de formación del profesorado, la persona encargada de ostentar el cargo se encuentra en una posición estratégica que le facilita ejercer sus funciones con un mayor alcance como así pone de manifiesto la exembajadora:

Cuando yo entro en el CEFIRE, el primer año en 2017 yo llevaba tres años siendo embajadora y presento un proyecto relacionado con el *Aula del Futuro* y lo que hago es intentar que mi formación principal esté centrada en este tema [...] Pero cuando me incorporo a la segunda tanda al CEFIRE –que te estoy hablando de 2021– la cosa ha cambiado. El subdirector general de formación de profesores es otra persona que conoce este proyecto y con el que yo había trabajado en los años anteriores y tiene como interés personal y político el mover este tema (Embajadora AF).

Este planteamiento inicial se ha desarrollado en los últimos años orientado a constituir una red de formación para el profesorado con mayor impacto sobre el terreno gracias a la constitución de la red de asesorías y espacios

gestada por el CEFIRE que descentralizan la formación y permiten llegar a más centros educativos de la Comunidad Valenciana:

A partir de esa creación del aula se plantean dos opciones: una es crear una red de asesores de CEFIRE formados y que formen. Entonces ya no depende de mí la formación, sino que, depende de 40 personas a las cuales les formo yo junto con un par de personas más con las que yo había trabajado; Y, luego, crear una red de aulas para que no todo el mundo tenga que venir a Valencia. Entonces en estos 4 años desde 2021 hasta ahora se ha estado haciendo eso. Se ha creado la red y ya ha empezado a funcionar (Embajadora AF).

4.2. Irrupción del *Aula del Futuro* en el entramado escolar

Articulado y respaldado todo el entramado institucional que envuelve a las *Aulas del Futuro*, estas descienden a lo cotidiano de la escuela. Sobre esta dimensión del sistema educativo, el *Aula del Futuro* se articula en el plano prescrito de la organización escolar a partir de dos ejes transversales de la vida diaria de la escuela. Por un lado, el Proyecto Educativo de Centro a través de su Plan de Actuación para la Mejora se posicionan como la columna vertebral sobre la que dar coherencia a los fines educativos que persigue la escuela. Muestra de ello es el caso del CEIP La Malagueta el cual, tras la implementación de las dos *Aulas Transformadoras*, se encuentra en un momento de redefinición y relaboración de su Proyecto Educativo de Centro con tal de que este se vea alineado con los postulados que plantea el proyecto.

Por otro lado, dado el incuestionable carácter tecnológico del *Aula del Futuro*, el Plan Digital de Centro se posiciona como el segundo de los pilares sobre el que se erige y materializa. Dentro de este adquiere un protagonismo trascendental al definir su uso como parte de las prácticas docentes tal y como expresa el director del centro: “en el Plan Digital de Centro tenemos como uno de nuestros proyectos principales de digitalización es ese: el uso de las *Aulas Transformadoras* o las *Aulas del Futuro*” (Director).

Una vez identificados los pilares tecnopedagógicos que la sustentan en el tejido escolar, en términos de gestión y organización, la regulación del uso de las *Aulas del Futuro* se tornó un asunto de sumo interés dado que esta generaba ciertos conflictos entre el propio claustro a la hora de planificar los horarios de uso de cada docente. Es debido a ello que, la Programación General Anual se convierte en el instrumento básico para su regulación y gestión en el centro educativo:

Lo tenemos dentro de nuestra Programación General Anual. Tenemos en toda la gestión de horarios del centro, cada tutoría del centro de primaria tiene asignadas semanalmente seis sesiones en las *Aulas del Futuro* agrupadas en sesiones dobles [...] le asignamos los horarios que tenían que ir en franjas de dos a todas las tutorías, de tal manera que no había que pelearse por ir a apuntarse porque tú ya tenías reservado esas horas en tu semana para poder ir a trabajar” (Director).

Constituida sobre el plano prescrito y práctico de la organización escolar, en toda esta retórica se presenta a modo de reconocimiento el *Sello Aulas del Futuro* cuya competencia recae en exclusiva en el INTEF. Dicha evaluación comprende un abanico variado de criterios los cuales no se limitan a la aplicación, sino también a la difusión de la propuesta al resto de la comunidad educativa:

Nos pide una serie de ítems a valorar: metodologías aplicadas, espacios creados,... y luego te piden evidencias de todo eso. Entonces te van pidiendo evidencias de trabajo por proyectos, de cómo estás haciendo evidencias del espacio, y de todo eso se hace un proyecto. Luego cuando renuevas te piden varias cosas: toda la difusión que estás haciendo; cómo está afectando no solo a las *Aulas del Futuro*, sino a otros espacios...Entonces les enviamos todo el espacio de las *Aulas del Futuro*; los diferentes proyectos; cómo

hemos compartido nuestros proyectos a través de las redes, a través de nuestra página web, pero también cómo hemos participado; cómo trabajamos en las diferentes jornadas que hemos hecho a través de los centros de formación... (Director).

Ahora bien, cabe destacar que, a pesar del papel tan relevante que ejerce la figura de la embajadora en la implementación del proyecto en los centros educativos, en el momento de ser valorado y acreditado su correcto uso esta figura no realiza más funciones que las de asesoría debió a que, quien asume el rol de evaluador son técnicos externos a esta figura:

Nosotros lo que hacemos es orientarles para que lo soliciten cuando vemos que más o menos cumplen con los criterios. Les indicamos: “pues yo creo que podrías presentar ya la evidencia que tienes que presentar sobre este tema y conseguir el sello...” Pero eso lo hace directamente el INTEF, los técnicos que trabajan en el tema (Embajadora AF).

4.3. Sujetos y territorio: los objetos del cambio

Detrás de toda esta narrativa y la estructura formal que la sostiene, quienes vivencian la reconfiguración del territorio son los sujetos que habitan la escuela, especialmente el profesorado que son quienes ven cómo sus prácticas y su identidad se ven redefinidas y condicionadas por el espacio y la tecnología. Conscientes de ello, el equipo directivo del CEIP La Malagueta planteó un proceso de transición paulatino a lo largo de un curso escolar.

En el tema del profesorado fue saliendo poco a poco, es decir, creamos como he dicho antes la primera aula, en principio solo la llevábamos la Jefa de Estudios y yo. Dejábamos que esa gente viniera a mirar y luego se fue apuntando poco a poco. Claro, llegó un momento en que la gente dijo: “¿por qué no vamos a trabajar así?” y se concluyó en un claustro en el que se votó de manera unánime trabajar de esa manera era la escuela. Por lo tanto fue algo progresivo para que fueran cogiendo soltura. Se les hizo formaciones por parte nuestra también (Director).

Sin embargo, cabe destacar que, implícito a este proceso, y a pesar de que el *Aula del Futuro* estuviera integrada en un espacio público, previamente a la votación, la dirección escolar estipuló de forma unilateral como requisito para el uso de las Aulas del Futuro unas prácticas docentes concretas que más tarde serían asumidas y aprobadas por el claustro:

Luego, pusimos el requisito de que todo aquel que quisiera trabajar en esa aula tenía que ser a través de Aprendizaje Basado en Proyectos interdisciplinares y las tutorías que quisieran hacerlo nosotros nos sentábamos con ellos y les ayudábamos a crear un proyecto interdisciplinar [...] De esa manera ese mismo verano se votó en claustro la línea pedagógica de centro. La línea pedagógica nuestra fue el Aprendizaje Basado en Proyectos (Director).

La incorporación del *Aula del Futuro* a la organización escolar implica, junto con una morfología del trabajo docente que ponga en práctica metodologías activas, una reorganización del espacio que flexibilice las relaciones que acontecen en el aula. El interés, por tanto, radica en que los discentes, mediante la propuesta de retos o problemas emprendan de forma colectiva y mediante el apoyo de las tecnologías sus propios aprendizajes. No obstante, y de las observaciones realizadas se evidencia cierta dificultad en tanto que se percibe a grupos de discentes que durante la sesión se evaden de la tarea propuesta e inician actividades ajenas a las planteadas por la docente.

Finalmente, las familias son otro de los agentes más relevantes en este proyecto pues de ellos depende la estabilidad de esta maquinaria tecnopedagógica. Ya no solo por alinearse pedagógicamente y aceptar ese modelo de educación para sus hijos e hijas, sino también por la dotación del material tecnológico. Ante la incapacidad de los

centros educativos de adquirir artefactos tecnológicos por normativa, las familias se convierten en la principal fuente de financiación de esta iniciativa de innovación, lo cual necesita de la aprobación de los mismos para su implementación en el centro escolar:

Nunca nos han enviado nada y ahí es donde sacamos el apoyo de las familias, de la asociación de familias que le planteamos el proyecto que íbamos a hacer, el proyecto de *Aulas del Futuro* [...] Reunimos a las familias y les explicamos el proyecto en qué consistía y qué es lo que íbamos a necesitar (Director).

5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Bajo este paisaje tecnocapitalista de cambios acelerados, el discurso de la innovación se ha presentado como el medio por excelencia para afrontar el dinamismo tecnocultural y económico de nuestra sociedad (Alonso Benito y Fernández Rodríguez, 2011). La inoperancia de las lógicas de cambio “arriba-abajo” han dado paso a una nueva disposición orquestada de “abajo-arriba” con la que promover el cambio, supuestamente, desde las entrañas de la propia organización escolar (Aguilar Hernández, 2009).

Este relato se ha alzado como el instrumento idóneo de los modelos de gobernanza para aplicar sus políticas de macroreforma que, bajo los efectos de la Nueva Gestión Pública (Díez Gutiérrez, 2020), ha articulado un entramado que presenta a las administraciones como agentes promotores de la transformación (Moñux, 2020). Al mismo tiempo, y en respuesta a la privatización aparejada a los procesos de cambio en el sector público (Ball, 2014), estos discursos llaman la atención sobre la definición de redes público-privadas donde las empresas, con el respaldo estatal, se convierten en las arquitectas de nuevas ideas que vender al sector educativo.

Desde este marco dialéctico, en estos últimos años se ha desencadenado un proceso de reforma educativa digital fundamentado en la aplicación de políticas experimentales (Saura et al., 2024b), y sobre la cual se ha desplegado una política de digitalización y transformación de la escuela manifestada en el proyecto *Future Classroom Lab*. Como resultado del estudio iTEC (Lewin y McNicol 2014), surgieron tres productos educativos que, bajo el paraguas discursivo de la innovación vienen a promover un proceso de reestructuración e institucionalización de un nuevo modelo educativo asentado sobre los principios tecnológicos del capitalismo de plataformas (Pardo Baldoví, 2024). Para ello, y haciendo uso del relato de la innovación pública, se ha articulado una coyuntura en torno al *Aula del Futuro* pensada para promover un proceso de transformación con tal de que sea asumido como propio por parte de los agentes educativos, pero que en la realidad, responde a un proceso irracional a partir de la protocolización de las dinámicas puestas en práctica. En estos términos, la figura de la embajada se posiciona estratégicamente como un actor político y de control integrado en el modelo de metagobernanza (Jessop, 2017) sobre el que opera la organización social y se convierte en un agente de campo infiltrado que promociona a la vez que implementa el cambio mediante sutiles métodos de control.

Ellos venían y yo les explicaba una fase, les adelantaba un poquito el trabajo, les explicaba en qué consistía esa fase, que recursos tenían, qué actividades tienen que hacer... Entonces se iban a su centro, aplicaban lo que yo les había dicho durante un mes, volvían, y hacíamos feedback (Embajadora).

A su vez, mediante los procedimientos de rendición de cuentas propios del paradigma neoliberal (Ball, 2016), las instituciones se aseguran de que esta política experimental en torno a la digitalización se vertebró de forma adecuada en los centros escolares a través del *Sello Aulas del Futuro*. Esta insignia no solo actúa como estrategia de marketing para los centros, también se comporta como un método para avalar la fiabilidad y validez de las evidencias científicas que sustentan la aplicación *Aulas del Futuro* en las escuelas.

Más allá de ello y de los esfuerzos renovadores por producir la reformas desde las entrañas de la escuela, la implementación de la propuesta en la institución escolar se ve cuestionada al no producirse desde la colegialidad y la reflexión de los docentes. Se trata de una idea transferida al aula pero sin la construcción de un significado que dote de sentido a las prácticas de los docentes. En consecuencia, la estabilidad del *Aula del Futuro* puede verse amenazada.

6. CONCLUSIONES

Llegados a este punto, es preciso volver sobre los objetivos planteados con este trabajo. Tomando como punto de partida el interés por explorar la lógica organizativa sobre la que se construye el *Aula del Futuro* en el tejido escolar, de este proyecto se desprende la articulación de una macropolítica de digitalización de los centros educativos camuflada bajo el discurso de la innovación (Martínez Bonafé y Roguero Anaya, 2021). Gracias a los productos que envuelven el proyecto *Future Classroom Lab*, el *Aula del Futuro* se presenta como el caballo de troya para la ejecución de una reforma escolar que persigue la institucionalización de un nuevo modelo tecnopedagógico (San Martín Alonso, 2004).

Esta reforma, como todas, debe hacer frente a una serie de obstáculos y barreras que dificultan su integración y consolidación en la escuela. De ahí la conveniencia de analizar las estrategias institucionales para la promoción y continuidad del proyecto, especialmente en momentos como los que vivimos, donde prolifera un movimiento negacionista de las tecnologías nacido entre las familias (Area Moreira, 2024; Romero Ureña et al., 2025). Ante tal efecto, el relato de las evidencias se presenta como el instrumento para validar el modelo pedagógico que representa el *Aula del Futuro*. Además, y dado el carácter descentralizado, de cara al propósito por asegurar y consolidar tales evidencias, se ha estructurado en torno ella un mecanismo de control hacia los centros escolares que opera bajo el *Sello Aulas del Futuro*, pero que, en el trasfondo, responde a una cuestión de rendición de cuentas por parte de los centros educativos para así asegurar la fiabilidad y preservar el argumento de la evidencia científica que sostiene al producto.

Continuando con esta cuestión, y en referencia al objetivo que pretende explorar los procesos de gestión y toma de decisiones respecto al *Aula del Futuro* en el centro escolar, estos son ejercidos a través de una gobernanza diluida (Díez Gutiérrez 2020) que se proyecta sobre la figura de la embajada, la cual, más allá de su posición promotora, actúa como un agente político que opera sobre el terreno y desarrolla funciones de control. Igualmente, su alcance se ve magnificado gracias a que este mismo agente se inserta sobre las estructuras formales del sistema educativo a través de los centros de formación del profesorado. Convertida en un instrumento de poder, la oferta formativa se ve orientada hacia la promoción de las *Aulas del Futuro* y actúan como estrategia para la expansión del cambio ideado fuera de las paredes del aula (Blanco García, 2005).

Ante todo ello, cabe preguntarse qué porvenir le espera al modelo *Aula del Futuro*. En el fondo de la cuestión, el discurso de la innovación responde a una descentralización y reubicación de los procesos de reforma, por lo que no cuenta con una reflexión pedagógica y colegiada que otorgue sentido y cohesión a las prácticas docentes y, en consecuencia, a la cultura escolar del centro. En sintonía con lo planteado por Sánchez Rojo y Martín Lucas (2024), el *Aula del Futuro* es una idea construida fuera de las paredes de la escuela y, por tanto, alejada de los contextos en los que se reproduce. Frente al asombro tecnológico, la escuela no puede sucumbir a unos intereses ajenos que tratan de socavar su identidad como una institución transformadora de cultura.

6.1 Limitaciones y prospectiva de investigación

En relación a las limitaciones que han condicionado el trabajo realizado, el proyecto *Aulas del Futuro* es un objeto de investigación caracterizado por su condición emergente, lo cual implica que la producción científica sobre este fenómeno educativo sea muy reducida y, por ende, que la comprensión del problema de investigación se vea

dificultado. Asimismo, en la mayoría de los trabajos, el enfoque metodológico empleado responde a planteamientos cuantitativos, por tanto, el diseño metodológico de la investigación también se ha visto condicionado ante la falta de marcos de referencia que facilitaran la elaboración del planteamiento. Finalmente, en cuanto al trabajo de campo, cabe destacar la necesidad de ampliar el número de informantes, no solo en términos cuantitativos sino también que ostenten distintos roles y responsabilidades en la institución escolar.

Tomando como referencia estas limitaciones y de cara a la prospectiva de trabajo, sería conveniente continuar estudiando este proceso de innovación tecnológica en los centros escolares con una mayor muestra de centros con diferentes características y en la que participen diferentes miembros de la comunidad escolar, tanto familias como profesorado y estudiantado. Igualmente, y dada su reciente aparición en nuestro contexto, conviene profundizar en cuestiones curriculares referidas a la puesta en práctica del curriculum en este espacio tecnológico, y elementos organizativos como el trabajo docente en el *Aula del Futuro*. Por último, otra línea de investigación de interés versaría sobre la evaluación institucional a cerca de las *Aulas del Futuro* una vez implantadas y consolidadas en la organización escolar. En definitiva, de este trabajo exploratorio se desprende la existencia de un amplio abanico de temas y cuestiones muy relevantes que conviene revisar con detalle, de hecho están contempladas en el proyecto de tesis en el que se trabaja desde hace un tiempo.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Hernández, L. (2009). Políticas del cambio en educación y gestión de la innovación. *Innovar: Revista de ciencias administrativas y sociales*, 19, 9-24.
- Alameda Villarubia, A., Granda Piñan, A.R., Boumadan Hamed, M., y Soto Varela, R. (2023). Del aula lineal al aula descentralizada. Escenarios de aprendizaje para el desarrollo de la competencia digital de los estudiantes. En Alastor, E., Sánchez Vega, E., Martínez García, I., y Rubio Gragera, M. (Coords.). *TIC en educación en la era digital: propuestas de investigación e intervención* (pp. 144-153). Universidad de Málaga.
- Alonso Benito, L. E. y Fernández Rodríguez, C. J. (2011). La innovación social y el nuevo discurso del management: limitaciones y alternativas. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 187(752), 1133-1145.
- Antunes, R. (2024). Uberización del trabajo y capitalismo de plataforma: ¿Una nueva era de desantropomorfización del trabajo? En Castillo Fernández, D (Coord.). *Capitalismo digital después de la pandemia. Nuevo paradigma del trabajo global*. Siglo Veintiuno.
- Area Moreira, M. (2024). Nostalgias, miedos y prohibiciones. La contrarreforma digital de la educación. *DIDÁCTICA Y TECNOLOGÍA Encrucijadas, debates y desafíos*, 38.
- Ball, S. J. (2014). Globalised, Commodified and Privatised: current international trends in education and education policy. *Education Policy Analysis Archives*, 22, 41. <https://doi.org/10.14507/epaa.v22n41.2014>
- Ball, S. J. (2016). Gobernanza neoliberal y democracia patológica. En Collet, J., y Tort, A. (Ed.), *La gobernanza escolar democrática: más allá de los modelos neoliberal y neoconservador* (pp. 23-40). Morata.
- Bauman, Z. (2003). *Modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica de Argentina.
- Blanco García, N. (2005). Innovar más allá de las reformas. Reconocer el saber de la escuela. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 372-381.
- Byers, T., Hartnell Young, E., y Imms, W. (2018). Empirical evaluation of different classroom spaces on students' perceptions of the use and effectiveness of 1-to-1 technology. *BERA. British Journal of Educational Technology*, 49(1), 153-164. <https://doi.org/10.1111/bjet.12518>
- Díez Gutiérrez, E. J. (2020). La gobernanza híbrida neoliberal en la educación pública. *Revista Iberoamericana de Educación*, 83(1), 13-29.

- Díez Gutiérrez, E. J. (2022). Invasión en educación. *Jornal of Supranational Policies of Education*, 15, 46-63. <https://doi.org/10.15366/jospoe2022.15.003>
- Díez Gutiérrez, E.J., y Jarquín Ramírez, M. (2025). Capitalismo digital y universidades: una reflexión sobre los riesgos educativos del uso de tecnología orientada a la ganancia. *Sintaxis*, (14), 49–68. <https://doi.org/10.36105/stx.2025n14.04>
- Fernández Enguita, M. (2024). *Más escuela y menos aula. La innovación en la perspectiva de un cambio de época*. Morata
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata.
- Hill, S. (2015). *RAW DEAL: How the “Uber economy” and runaway capitalism are screwing American workers*. St. Martin’s Press.
- INTEF. (2020). *Aula del Futuro*. <https://auladelfuturo.intef.es>
- Jessop, B. (2017). *El Estado. Pasado, presente, futuro*. Los libros de la catarata.
- Lewin, C., y McNicol, S. (2014). *Creating the Future Classroom: Evidence from the iTEC project*. Manchester Metropolitan University.
- Martínez Bonafé, J., y Rogero Anaya, J. (2021). El Entorno y la Innovación Educativa. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 19(4). <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.004>
- Moñux, D. (2020). La innovación pública: una propuesta para la acción. *Telos: cuadernos de comunicación, tecnología y sociedad*, 120, 92-99.
- Morozov, E. (2016). *La locura del solucionismo tecnológico*. Katz Editores.
- Navarro Montaña, M. J., Hernández de la Torre, E., y Jiménez Navarro, P. (2022). Redes educativas para apoyar el trabajo docente: liderazgo de la dirección escolar. *Revista Educativa HEKADEMOS*, (32), 1-13.
- Noll, H. (2019). ¡Es taylorismo estúpido! Sobre la nueva organización científica de la investigación y la docencia en la Universidad Española. *Sociología del Trabajo*, (95), 1-18.
- OECD. (2018). Oslo manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Pardo Baldoví, M.I. (2024). *La escuela uberizada. La organización escolar en el capitalismo de las plataformas*. Calambur.
- Peña Vera, T. y Pirela Morillo, J. (2007). La complejidad del análisis documental. *Información, cultura y sociedad*, (16), 55-81.
- Postman, N. (1994). *Tecnópolis: la rendición de la cultura a la tecnología*. Galaxia Gutenberg
- Rapley, T. (2019). *Los análisis de la conversación del discurso y de documentos en Investigación Cualitativa*. Morata
- Romero Ureña, C., Pérez Contreras, G., y Pardo Baldoví, M. I. (2025). ¿Fuera pantallas, vuelta al libro escolar? *DYLE: Dirección y liderazgo educativo*, 26, 20.
- Sánchez Rojo, A y Martín Lucas, J. (2024). Análisis crítico de la innovación educativa en los espacios: el caso de la Hiperaula. En Sáenz Rico de Santiago, B., y Sánchez Sainz, M. (Coords.). 3er Congreso Internacional Educación Crítica e Inclusiva: Hacia una práctica inclusiva y comprometida socialmente. Universidad Complutense Madrid.
- San Martín Alonso, Á. (2004). La Innovación educativa, a merced de los medios. En A. García-Vera Bautista, (Coord.), *Las nuevas tecnologías en la enseñanza* (pp. 133-151). Akal.
- Saura, G., y Caballero, K. (2021). Capitalismo académico digital. *Revista Española de Educación Comparada*, (37), 192-210.
- Saura, G. (2023). Capitalismo digital y educación. *VientoSur*, (187), 43-44.
- Saura, G., Lima, P., y Arguelho, M. (2024a). Imaginarios sociotécnicos en educación. Inteligencia Artificial y transformación digital. *Jornal of Supranational Policies of Education*, (20), 11-10.

- Saura, G., Adrião, T. y Arguelho, M. (2024b). Reforma educativa digital. Agendas tecnoeducativas, redes políticas de governança e financeirização EdTech. *Educação & Sociedade*, 45, 1-25. <https://doi.org/10.1590/ES.286486>
- Srnicek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Caja Negra.
- Ström, T. E. (2022). Capital and Cybernetics. *New Left Review*, (135), 27-47.
- Van Dijck, J., Poell, T. y De Waal, M. (2018). *The Platform Society: Public Values in an Online World*. Oxford University Press.
- Van Dijk, T. A. (2005). Ideología y análisis del discurso. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 10(29), 9-36.
- Vercellone, C. (2006). *Capitalismo cognitivo. Conoscenza e finanza nell'epoca postfordista*. Manifestolibri.
- Woods, P. (1987). *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*. Paidós.
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: Public Affairs.