

Vol. 27, nº 1 (Marzo, 2023)

ISSN 1138-414X, ISSNe 1989-6395

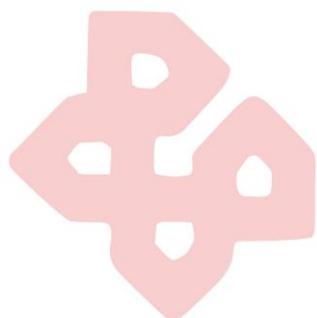
DOI: 10.30827/profesorado.v27i1.23870

Fecha de recepción: 01/02/2022

Fecha de aceptación: 06/06/2022

LA UNIVERSIDAD DIGITAL: APROXIMACIÓN A UN ANÁLISIS CRÍTICO DE LOS PLANES DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ESPAÑOLAS

The Digital University: A critical Analysis of the Digital Transformation Plans of Spanish Public Universities.



Linda Castañeda¹

Francesc Esteve-Mon²

Jordi Adell²

¹ *Universidad de Murcia*

² *Universitat Jaume I*

E-mail: lindacq@um.es; festeve@uji.es;
jordi@uji.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1055-9241>;

<https://orcid.org/0000-0003-4884-1485>;

<https://orcid.org/0000-0003-4369-6485>

Resumen:

En un contexto en que la transformación digital ya lleva casi una década posicionándose como prioritaria para las instituciones de Educación Superior y en el que la reciente pandemia y sus condiciones no ha hecho más que azuzar y generalizar más si cabe esta apuesta por lo digital, es tiempo de contribuir a propuestas de análisis que propongan otras lógicas de esa transformación que nos permitan entender cómo son los planes de transformación digital de nuestras universidades. Así, en este trabajo se realiza un análisis de los planes de transformación digital de las universidades públicas españolas, en el que se parte de tres elementos básicos de análisis: ¿cómo responde el plan a la misión de la universidad?, ¿qué factores de implementación considera prioritarios? y ¿a qué participantes involucra y afecta? Desde estas preguntas de investigación se propone un análisis documental que nos ofrece un panorama muy variado que pone de relieve la gran heterogeneidad de



nuestras instituciones públicas, el largo camino que queda por recorrer a algunas de ellas, la unánime apuesta por una transformación claramente centrada en la gestión TIC y un horizonte de transformación con mucho margen para la mejora. Además, el análisis y el contexto que lo sitúa nos llama la atención sobre la necesidad de que estos procesos que siguen en marcha y continúan, no se conviertan en una oportunidad perdida para repensar y transformar verdaderamente nuestra visión de la visión de la universidad para el futuro.

Palabras clave: *análisis documental; educación superior; transformación digital; universidad.*

Abstract:

Digital transformation has been a priority for Higher Education institutions for almost a decade now. The recent pandemic and its conditions have encouraged and generalised this commitment to digital. It is time to contribute to proposals for analysis that propose logics of this transformation that allow us to understand our universities' digital transformation plans. Thus, this paper analyses the digital transformation plans of Spanish public universities, starting from three basic elements of analysis: how the plan responds to the university's mission, what implementation factors it considers to be a priority and which participants does it involve and affect? Based on these research questions the paper presents a documentary analysis that shows a very varied panorama that highlights the immense heterogeneity of our public institutions in Spain. It also shows the long road that remains to be travelled by some of them, the unanimous commitment to a transformation clearly centred on ICT management and a transformation horizon with a lot of room for improvement. Furthermore, the analysis and the context that situates it highlight the need foster that these processes, which are ongoing and continue, do not become a lost opportunity to rethink and truly transform our vision of the university for the future.

Key Words: *Digital transformation; documentary analysis; higher education; university.*

1. Introducción

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; Rogers, 2016; Siebel, 2019).

Más allá de la digitalización de la información, las nuevas tecnologías están cambiando sectores productivos enteros. Una auténtica revolución, según sus exégetas, que ha alterado radicalmente las reglas de juego, ha dejado fuera del negocio a grandes jugadores de antaño y ha entronizado como nuevos dominadores a auténticos recién llegados que sí han entendido las nuevas reglas de la era digital (Pace, 2018). La revolución digital ha cambiado cómo los seres humanos nos comunicamos y relacionamos y, por tanto, cómo vivimos, trabajamos, pasamos nuestro tiempo libre y nos educamos (Ifenthaler et al., 2021). Hemos sido transformados.

Originariamente, el concepto de transformación digital (TD) hace referencia a los cambios que tienen que realizar las empresas y organizaciones para adaptarse a esas nuevas reglas de juego surgidas de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Westerman et al., 2011), y sin los cuales lo más probable es que desaparezcan o pierdan su relevancia.

La TD del mundo empresarial ha provocado ríos de tinta, desde informes y mera publicidad de consultoras dedicadas al asesoramiento a empresas, artículos en la prensa especializada y, por supuesto, investigaciones en las publicaciones académicas. Según la base de datos Google Scholar, entre los años 2001 y 2011 se publicaron solo 184 referencias (artículos, libros, comunicaciones a congresos, etc.) en cuyo título figuraba la expresión “*digital transformation*”. Entre 2012 y 2021 se publicaron 11.300 referencias (3.630 solo en 2021) de las cuales 36 incluyen también las palabras “*literature review*” en su título.

Este interés por la transformación digital ha llegado también al ámbito de la Educación Superior (Ifenthaler et al., 2021). El avance de las tecnologías ha impactado en la estructura de las instituciones y en el trabajo de sus miembros; además, ha provocado cambios que van desde la gestión y la administración, hasta los procesos de enseñanza y aprendizaje (Abad-Segura et al., 2020; Jackson, 2019).

La forma en la que esta transformación ha tenido lugar en la Educación Superior muestra una doble cara en la que se contraponen una increíble cantidad de oportunidades de mejora, con una sorprendente cantidad de oportunidades de desnaturalización de la propia Educación Superior. En algunos análisis sobre las oportunidades de cambio en la Educación Superior (Adell et al., 2018; Castañeda & Selwyn, 2018; Connell, 2019; Goodyear, 2022) se destaca la necesidad de un enfoque más claramente transformador en la implantación de lo digital en las instituciones de Educación Superior. En términos generales se hablaba de entender mejor el imaginario socio-técnico relacionado con la tecnología que entiende el paradigma digital y posdigital como algo en permanente cambio y como una realidad socio-material; pero también hablábamos de la necesidad de no perder de vista los elementos clave de la Educación Superior -aprendizaje, enseñanza, educación, sentido de la colectividad o no hiperindividualización-, así como la necesidad de mantener una visión crítica del papel de la tecnología en nuestras instituciones, ante el riesgo de mercantilización y neoliberalización que ciertas prácticas podrían traer a nuestro contexto.

La crisis del Covid-19 y las medidas de confinamiento y restricciones de movilidad en donde la conexión digital se reveló imprescindible forzó a las instituciones educativas -también las de Educación Superior- a la implementación de la llamada “educación remota de emergencia” y sobrecargaron más que nunca la maquinaria de la implementación de la tecnología (Area-Moreira et al., 2021; Kocağlu & Gezici, 2021). La TD dejó de ser un asunto de “avanzados”, para convertirse en una preocupación cotidiana para todas las personas, pasó de ser un horizonte deseable a un desafío apremiante para las instituciones y, al menos en el caso de Europa, foco prioritario de planes e inversiones a todos los niveles.

La TD de las universidades parece haber cobrado un nuevo brío y casi todas las instituciones han empezado o han continuado con mayor ímpetu sus planes de transformación o digitalización anteriores. Parece deseable plantear un horizonte crítico ante esta -supuesta- oportunidad de transformar la educación superior de la mano de la tecnología.

Este estudio pretende plantear algunos puntos de fuga para plantear ese horizonte crítico. Para ellos se han analizado y caracterizado de forma crítica el discurso de los planes de implementación de lo digital en instituciones públicas de Educación Superior españolas. Para ello se tomará como base, por un lado, la investigación disponible sobre cuáles son los factores estratégicos clave a nivel institucional para la implementación de tecnologías en instituciones de Educación Superior y, por otro, algunos vectores principales de análisis crítico de implementación de tecnologías en el ámbito de la Educación Superior que ya han sido propuestos en algunos estudios de los últimos tiempos.

Se trata de un análisis limitado, en tanto que es probable que no sea posible acceder a los planes de todas las instituciones públicas españolas y que muchos de esos planes estén sólo esbozados, además de que todo lo que se haya publicado sea de esa era pre CoVid que parece ahora tan lejana. No obstante, a la luz del análisis de aquellas propuestas formuladas en nuestras instituciones, se pretende entender cuáles son las prioridades de nuestro contexto y proponer algunas vías de análisis que puedan contribuir a un enriquecimiento en propuestas futuras o en los desarrollos de las propuestas ya existentes.

2. Algunas perspectivas para el análisis.

Analizar a qué intereses sirven los procesos de transformación es una tarea poliédrica y compleja. Parece más abordable, entender a qué modelo responden o, mejor, hacia dónde apuntan los vectores de cambio que proponen (Branch et al., 2020; Castro Benavides et al., 2020; García-Peñalvo & Corell, 2020). En un intento por clarificar el punto de vista que se asume en este trabajo, para este análisis se asumen tres perspectivas fundamentales de observación, algunas de las cuales ya se han utilizado en otros trabajos anteriores (Adell et al., 2018; Castañeda et al., 2022): la misión de la universidad, los factores de implementación tenidos en cuenta en el plan que se analiza y, por supuesto, las personas participantes en el proceso o que se ven afectadas por él.

Por un lado, para analizar cómo esos planes se relacionan con la misión de la universidad, es fundamental analizar si estos procesos de cambio y transformación digital siguen respondiendo a los fines de la universidad, o si o simplemente responde a una mejora en lo que se refiere a la gestión administrativa de la universidad, eso que llamaríamos “gobierno TIC”. Tomamos como referencia los fines enunciados por Ortega y Gasset (1930) para la universidad española y que aparecen también asumidos internacionalmente como las grandes misiones de la universidad (Papadimitriou, 2020): (1) la educación (2) la generación y crítica del conocimiento y (3) el apoyo científico y técnico al desarrollo cultural, social y económico del entorno.

Por otro lado, al pensar en factores de implementación partimos de un par de trabajos anteriores en los que se ha realizado una revisión de literatura en la que se han analizado hasta 23 artículos en los que se proponían factores estratégicos de

implementación de TIC en Educación Superior, y también se analizaban una docena de planes estratégicos de instituciones de Educación Superior a nivel internacional (Castañeda et al., 2022; Esteve-Mon et al., 2022). En dichos análisis se identificaron 6 áreas estratégicas interrelacionadas que condicionan la implementación de “lo digital” (entendido como todo lo relacionado con el uso de las TIC de forma directa o indirecta) en las instituciones de Educación Superior y que deberían aparecer involucrados en estos procesos de implementación digital cuando se parte de un enfoque digital institucional y sistémico que involucra a todas las partes interesadas de la institución. Tal cual se propone en esos trabajos, estas 6 áreas son:

- **Área de infraestructura:** que incluye las estrategias para garantizar la dotación de materiales y equipos para el correcto desarrollo de los planes y engloba estrategias como la creación de infraestructuras específicas, las estrategias tecnológicas en el campus y en línea (fuera del campus), la designación de personal cualificado y unidades específicas para apoyar y fomentar la transformación, la creación de iniciativas de apoyo, la diferenciación de la infraestructura conectada al contexto de la universidad, así como a los contextos económico y social de los participantes.
- **Área de política:** que incluye estrategias relacionadas con la creación y sostenibilidad de los planes, la política, o la interrelación de las políticas, incluyendo la aplicación de: análisis de necesidades, claro liderazgo institucional, una estrategia/política general clara, integración de la estrategia de implantación del plan en la política general de la institución, reflejo de la estrategia general institucional en la estrategia de los centros, políticas de renovación de las prácticas académicas, institucionales y científicas relacionadas, estrategia de gestión del tiempo, colaboraciones externas (otras instituciones), participación del estudiantado en la implementación y la estrategia de la agenda de investigación.
- **Áreas de formación:** entendidas como los temas que centran las medidas encaminadas a desarrollar conocimientos y competencias entre los participantes.
- **Estrategias de formación:** que parten de la visión de que los procesos de implementación institucionales deberían contemplar estrategias de formación diversas que aprovechen los conocimientos actuales sobre formación y desarrollo profesional de adultos. Esto incluye la relevancia de utilizar una variedad de estrategias de formación más allá de seminarios de expertos y cursos.
- **Incentivos/estímulos:** que incluye estrategias de motivación extrínseca (recompensa de diferentes formas: certificados, activos de promoción, condiciones de contratación, etc.), así como estrategias de motivación intrínseca, como la creación de canales de reconocimiento mutuo entre el personal docente y estudiantado.

- **Área de comunicación:** engloba aquellas acciones para comunicar eficazmente la estrategia a toda la comunidad a lo largo de todo el proceso (incluyendo diferentes enfoques según el área de conocimiento). Esta área incluye: una amplia difusión de la definición/enfoque institucional del plan, revisión y codefinición comunitaria de la estrategia, estrategia de comunicación sobre el proyecto (página web, unificación de recursos) para informar a las partes interesadas, buenas prácticas (por disciplinas/áreas de conocimiento) y, como no, recursos reutilizables (por disciplinas/áreas de conocimiento).

La tercera perspectiva que consideramos prioritaria se refiere a qué personas afecta o se dirige esa supuesta transformación. Somos conscientes de la extrema variedad de sujetos e instituciones implicados y afectados por la acción de la Educación Superior (Papadimitriou, 2020), sin embargo, en este trabajo se prioriza el análisis interno, es decir, cómo la transformación digital se configura en torno a los diversos participantes pertenecientes a la institución, a las personas que la configuran.

Finalmente, en un tiempo donde la proveniencia de los discursos es tan variada y tiene un impacto tan claro en los contextos educativos (Castañeda, 2021; Williamson et al., 2020), es fundamental analizar-aunque sea de forma sucinta- qué o quién inspira la retórica utilizada en los planes, si es que se explicita en ellos.

3. Método

3.1. Preguntas de Investigación

El estudio realizado parte de una pregunta de investigación fundamental: **¿cómo son los planes de transformación digital de las universidades públicas españolas?**

Para poder responder a esa pregunta, se ha llevado a cabo un estudio exploratorio en el que nos aproximamos a la realidad de la transformación digital desde una triple perspectiva definida por tres preguntas concretas:

- ¿Hasta qué punto la TD universitaria incluida en esos planes está dirigida por los fines considerados clásicos de la universidad?
- ¿Qué participantes en el proceso de TD se contemplan en esos planes?
- ¿Qué factores de implementación identificados en trabajos anteriores como fundamentales se incluyen en los planes de TD?

3.2. Recogida de datos

El estudio exploratorio comenzó con una primera etapa de revisión documental en la que se exploraron los sitios web de 47 universidades públicas españolas. Si bien hay 50 universidades públicas en total (Ministerio de Universidades, 2021), se excluyen de este análisis las Universidades Internacional de Andalucía y Menéndez Pelayo, por

considerar que su funcionamiento y alcance difiere demasiado del resto de instituciones generalistas. La Universidad Autónoma de Barcelona también se excluyó del análisis porque su sitio web se encontraba fuera de servicio durante el periodo de recogida de información (octubre y noviembre de 2021). Así pues, contamos una población de análisis de 47 instituciones.

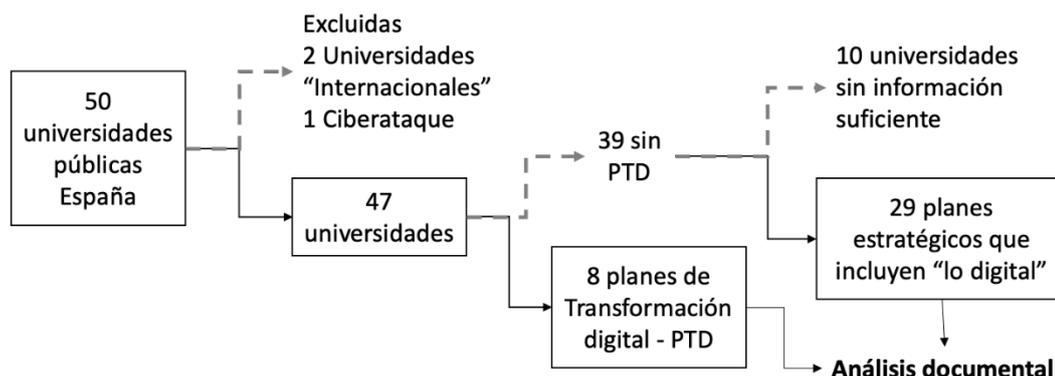


Figura 1. Flujo de selección de la muestra.
Fuente: Elaboración propia

En esta primera etapa de recogida de información, como se ilustra en la Figura 1, se exploraron los sitios web institucionales y los documentos disponibles en red sobre todas las universidades buscando documentos específicos o planes de transformación, de estrategia digital o similares. Tras esta primera aproximación se encontraron 8 documentos disponibles (Universidad Córdoba (UCO), Universidad de Jaén (UJA), Universidad de Murcia (UM), Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Universidad Rey Juan Carlos (URJC), Universitat Jaume I (UJI) y Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

No obstante, durante la búsqueda se encontró que, en gran parte del resto de las instituciones analizadas, si bien la TD no era tratada en un plan exclusivo, la atención a la integración de lo digital en la perspectiva universitaria se integraba mayoritariamente en planes estratégicos más amplios. Por lo mismo, a modo de complemento del estudio exploratorio, se decidió analizar cómo aparecía lo digital en esos planes estratégicos y se analizaron un total de 33 planes estratégicos.

Diez universidades (Universidad de Alcalá, Universidad de León, Universidad Miguel Hernández, Universidad de Zaragoza, Universidade da Coruña, Universidad de La Rioja, Universidade de Santiago de Compostela, Universitat de Lleida, Universitat Pompeu Fabra y Universitat Rovira i Virgili) no tienen publicada, a fecha de la recogida de información de este estudio, información suficiente que nos permita incluirlas en el análisis. Bien porque están en proceso de elaboración de planes y no hay ninguno anterior publicado, o bien porque en los planes publicados no se incluye -al menos de momento- alusiones directas a la estrategia digital de la universidad.

3.3. Codificación y Análisis de los datos

En el caso de estos planes de TD, el análisis se llevó a cabo por un proceso de análisis de contenido en dos pasos.

En el primer paso se utilizó una estrategia de codificación paralela (Saldaña, 2015) en la que, utilizando una plantilla de observación cualitativa, se incluyeron tres categorías de análisis (1) referida a los factores clave de implementación de cuestiones digitales (Castañeda et al., 2022; Esteve-Mon et al., 2022), (2) los fines clásicos de la universidad (Papadimitriou, 2020) y (3) los participantes que se ven directamente interpelados -estudiantado, profesorado y personal de administración y servicios (PAS)- (La tabla de código utilizada se incluye en la Tabla I). Además, en la ficha de observación se incluyó un apartado en el que se identificaba si había en el documento referencia explícita a influencias externas -institucionales o no- que sirvieran de inspiración en el plan. El procedimiento de observación se realizó de forma manual y no se utilizó ninguna herramienta de análisis de datos cualitativos específica por considerar que el volumen de datos era pequeño.

Tabla I.
Tabla de Codificación

Categoría	Códigos	Descripción
Factores de Implementación incluidos en el plan (Castañeda et al., 2022)	Infraestructura	Incluye las estrategias para garantizar la dotación de materiales y equipos para el correcto desarrollo de los planes
	Política	Incluye estrategias relacionadas con la creación y sostenibilidad de los planes, la política, o la interrelación de las políticas.
	Áreas de formación	Medidas encaminadas a desarrollar conocimientos y competencias entre los participantes.
	Estrategias de formación	Las estrategias institucionales incluyen estrategias de formación que aprovechen los conocimientos actuales sobre formación y desarrollo profesional de adultos. Esto incluye la relevancia de utilizar una variedad de estrategias de formación más allá de seminarios de expertos y cursos.
	Incentivos/ estímulos	Incluye estrategias de motivación extrínseca (recompensa de diferentes formas: certificados, activos de promoción, condiciones de contratación, etc.), así como estrategias de motivación intrínseca, como la creación de canales de reconocimiento mutuo entre el personal docente y estudiantado.
	Comunicación	Engloba aquellas acciones para comunicar eficazmente la estrategia a toda la comunidad a lo largo de todo el proceso (incluyendo diferentes enfoques según el área de conocimiento).
Misión de la universidad que transforma	Docencia	
	Investigación	
	Extensión cultural y difusión del conocimiento	
Participantes "afectados"	Profesorado	
	Estudiantado	
	Personal de Admón. y Servicios	

Categoría	Códigos	Descripción
Otras	Instituciones “inspiradoras” del plan (explícitas)	
	Gobierno TIC	

Fuente: Elaboración propia.

Además, se recogió información cuantitativa discreta utilizando un cuestionario online que debía rellenarse por parte de las personas investigadoras al terminar de hacer la ficha de observación de los planes y que resumía los principales hallazgos, además de incluir información sobre el año de elaboración del plan, la vigencia del plan y sobre si existen cargos de gobierno universitario asociados a la TD en las universidades correspondientes

En el segundo paso, es decir, en el caso de los planes no específicos, el análisis de contenido se limitó a una revisión documental, al cabo de la cual se rellenaba un segundo cuestionario -también cumplimentado por la persona que revisaba el plan- en el que se incluían los datos básicos del plan, y se interrogaba al documento sobre: (1) si lo digital aparecía de forma transversal, específica o anecdótica dentro del plan general, (2) si en las propuestas de TD se incluían medidas/acciones relacionadas con cada uno de los factores claves de implementación digital, (3) si en las propuestas se incluían medidas/acciones relacionadas con cada uno de los colectivos participantes, (4) si había alguna referencia a instituciones o documentación que hayan tenido una influencia explícita en el plan y, como en el caso de los planes específicos, (5) si existían cargos de gobierno universitario.

El equipo de autoría de este trabajo fueron las personas que codificaron los planes y para asegurar la equivalencia de los procesos, llevaron a cabo en primer lugar una codificación del mismo plan específico y otro del mismo plan general utilizando los dos mecanismos propuestos y afinando las categorías y procedimientos.

3.4. Limitaciones

La aproximación exploratoria que se ha utilizado en este trabajo limita su alcance, y además los resultados que presentamos a continuación son, por su propia naturaleza, limitados.

Es evidente que solo se han analizado los documentos a los que el equipo de autoría hemos sido capaces de localizar a través de internet. Además, los planes a los que hemos accedido son increíblemente variados en forma y estructura y responden no solo a la realidad particular de cada una de las instituciones, sino al momento especial en el que se han generado, al rango que tiene ese documento en la organización universitaria y, por supuesto, al alcance en el tiempo que se ha previsto para ellos (hay planes anuales y planes para una década).

Existen muchos asuntos que, aunque no se expliciten en uno u otro plan, puede que existan en el planteamiento universitario, pero no se explicita en sus planes, por cuestiones que muchas veces exceden las explicaciones que se documentan en las instituciones. Así que, entendemos que lo que no está en un plan puede existir, y puede

que sea objeto de la mayor atención en la institución y somos conscientes de que el hecho de que no aparezca no le quita mérito al plan, no quita mérito al plan ni lo hace peor ni mejor.

4. Resultados

A continuación, se presentan los datos derivados de las exploraciones que detallamos más arriba. En la mayoría de los casos se eluden las alusiones directas a los casos particulares y, si bien puede parecer que este estudio tiene una aproximación excesivamente cuantitativa a la hora de presentar los resultados, es una aproximación deliberada que esperamos nos ayude a ver una perspectiva del sistema universitario y su aproximación sin caer en la crítica corrosiva a realidades particulares que, entendemos, no contribuyen al objeto de este estudio (Goodyear, 2022).

4.1. Planes de transformación digital

4.1.1. ¿Hasta qué punto la transformación digital universitaria incluida en esos planes está dirigida por los fines considerados clásicos de la universidad?

Todos los planes incluyen de una u otra forma en sus ideas de TD, medidas relativas la docencia y la inmensa mayoría de ellos incluye también medidas relativas a la investigación y a la extensión cultural. Solo en uno de los casos (UNED) no se han encontrado medidas de TD relacionadas con la investigación en el plan revisado y en el caso de la UCO no se han encontrado medidas en el plan relacionadas explícitamente con lo que correspondería a la extensión cultural. Además, todos los planes incluyen medidas específicas para la mejora del gobierno TIC.

Sin embargo, el peso de esas misiones en cada una de las universidades en relación con las áreas de implementación -en las que profundizaremos más adelante- resulta llamativo, porque nos muestra cuáles son aquellas misiones, aquellas que se consideran de forma explícita en las áreas que se abordan. Por ejemplo, la UM incluye acciones que afectan directamente a 5 de las 6 áreas de implementación, pero al analizar a qué misiones de la universidad afectan vemos que la distribución es en 4 áreas afectan explícitamente a la docencia, en 4 directamente a investigación y en 4 a extensión cultural; sin embargo, la UJI que incluye acciones relacionadas con las 6 áreas de implementación, en 6 de ellas afecta directamente a docencia, en 6 afecta a investigación pero solo en 2 explícitamente afecta a extensión cultural. Creemos que es interesante ver los diferentes equilibrios en términos generales, como se expresan en la Figura 2 no tanto por su cuantía, sino por el equilibrio entre ellos y la importancia que, en ese plan de TD, tiene cada uno de los fines.

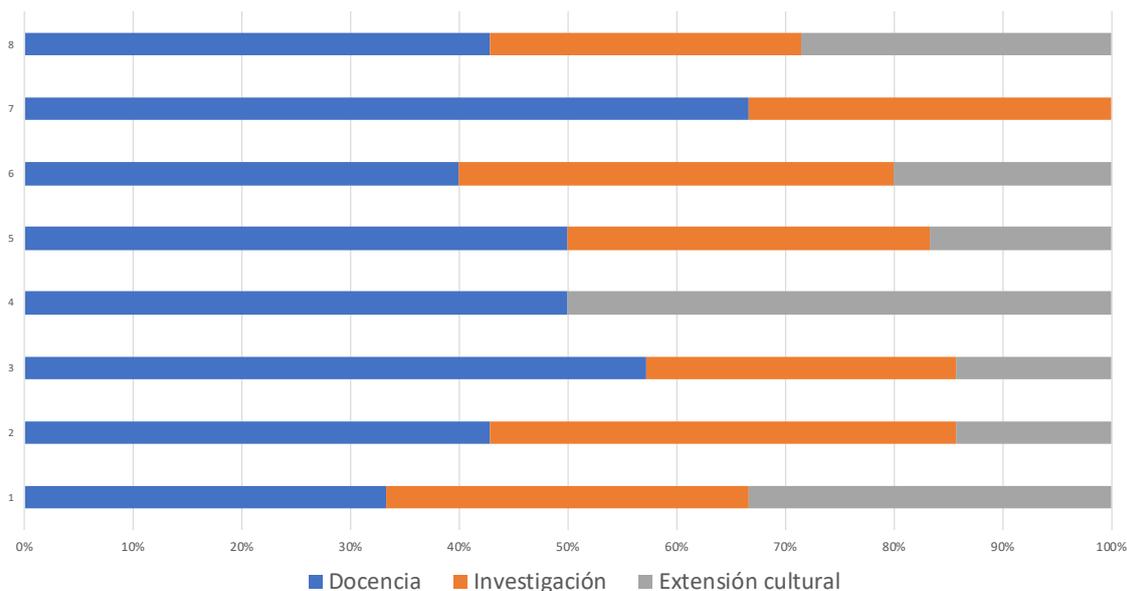


Figura 2. Equilibrio de fines de la Universidad en las medidas encontradas en cada uno de los planes de transformación digital.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2. ¿Qué participantes en el proceso de transformación digital se contemplan en esos planes?

En todos los planes de TD se alude explícitamente a medidas dirigidas o que afectarán de forma directa al profesorado, al estudiantado y al personal de administración y servicios.

No obstante, como en el punto anterior, resulta interesante ver cómo las medidas que se explicitan en los planes afectan de forma directa a los diferentes colectivos de la comunidad universitaria y, tal como se muestra en la Figura 3 cómo se equilibran:

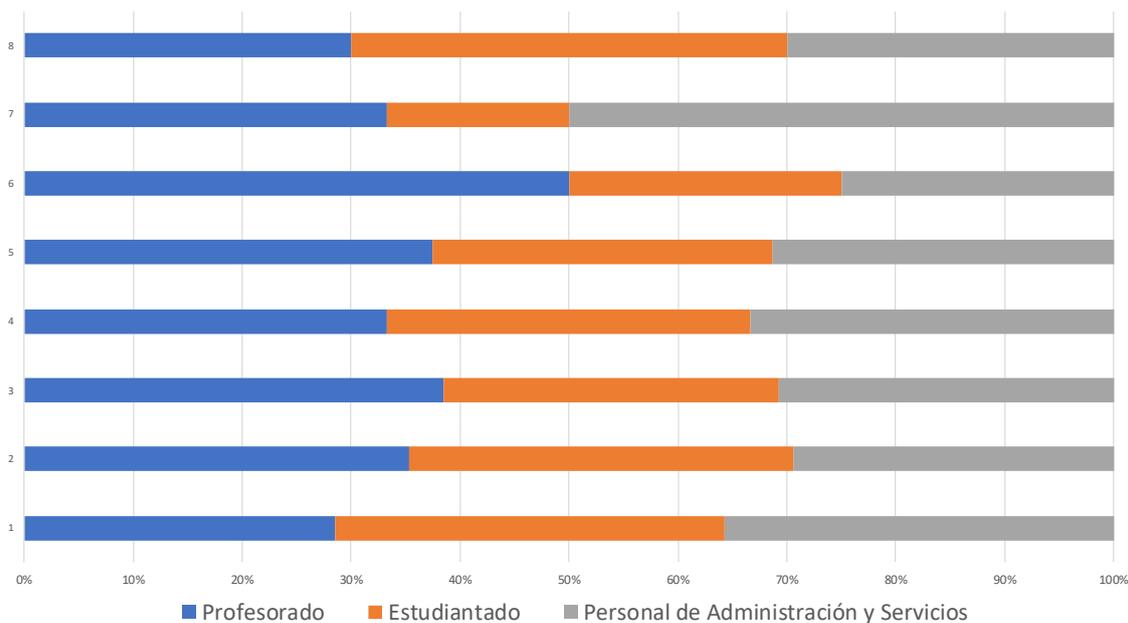


Figura 3. Equilibrio en los colectivos explícitamente impactados por las medidas encontradas en cada uno de los planes de transformación digital.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.3. ¿Qué factores de implementación identificados en trabajos anteriores como fundamentales se incluyen en los planes de transformación digital?

En lo que respecta a las 6 áreas de implementación (infraestructura, política, áreas de formación, estrategias de formación, estímulos/incentivos y comunicación) los resultados son dispares.

Solo 2 de los 8 planes analizados incluyen medidas relacionadas con factores de implementación de todas las áreas (UJI y UPM).

Sin embargo, ya en detalle, hemos analizado las referencias más o menos explícitas que aparecen en los planes a las áreas una a una y las hemos identificado con relación a los fines de la universidad y sus participantes en las diferentes áreas, como se aprecia en la Figura 4 y Figura 5. Si algo nos muestran los datos es que el panorama es tremendamente variado:

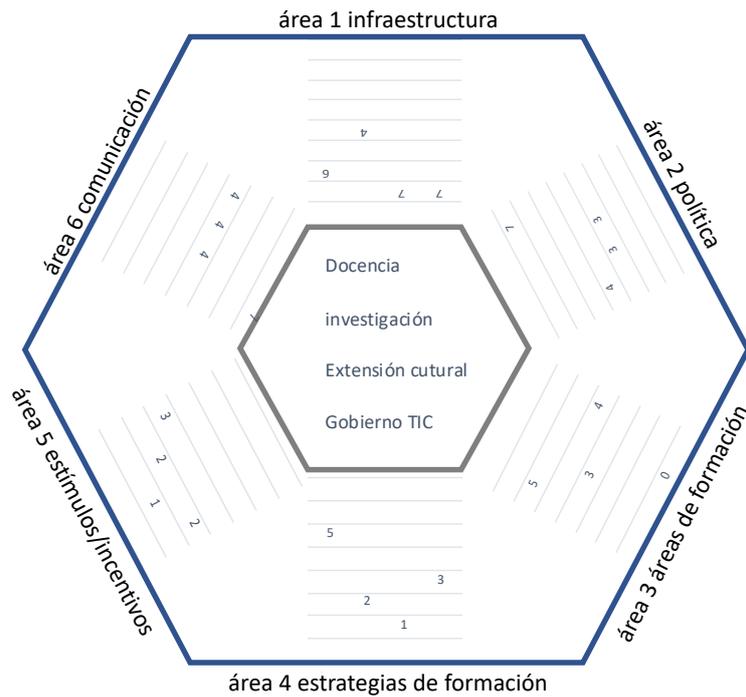


Figura 4. Distribución de fines clásicos de la universidad identificados en las medidas relacionadas con cada área de implementación de los planes de TD.
Fuente: Elaboración propia.

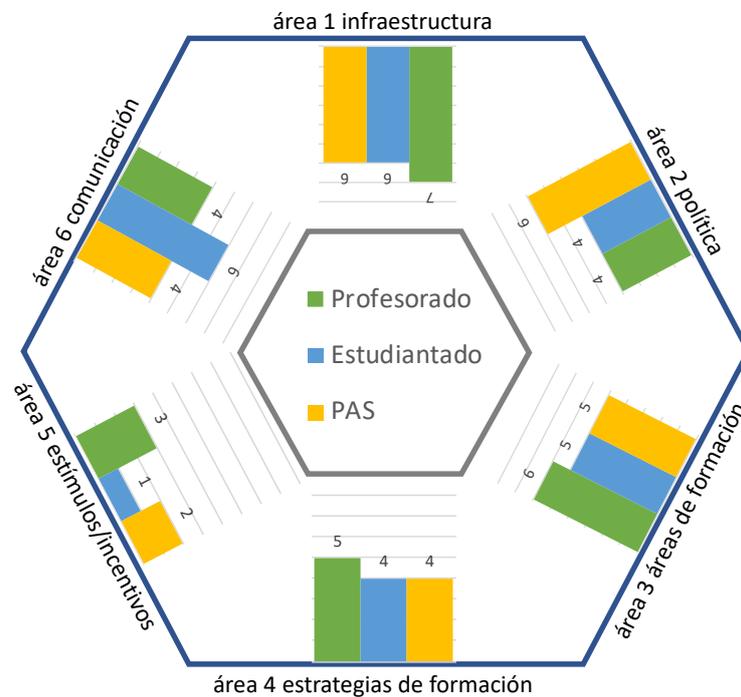


Figura 5. Distribución de colectivo universitario en el que impactan directamente las medidas incluidas en los planes de TD en relación con cada área de implementación.
Fuente: Elaboración propia.

Solo hay una, el área 1 infraestructura, que está contemplada en todos los planes de TD. Aparece de muy diversas maneras, incluso en un mismo plan: en fórmulas genéricas, por ejemplo mencionando varias “aplicaciones para gestión académica” o para “recursos humanos” (UCO), o “sistemas de información de soporte al profesorado” (UPC); o haciéndolo a modo de modelo genérico de máximos, como la creación de un “modelo de administración digital seguro” (UPM) o la “deslocalización de puestos de trabajo físicos” (UJAEN); o bien con medidas más específicas y nominales, como el “proyecto TRUCO -trámites UCO-“ (UCO), o la “*Student Wallet App*” de la UNED. Esta misma heterogeneidad en la aproximación se repite en todos los planes encontrados y en casi todas las áreas de implementación.

Algunos de estos planes, aunque como hemos dicho contemplan multitud de medidas relacionadas con factores de implementación de esta área, no la abordan explícitamente para alguno de los fines clásicos de la universidad. Otros planes no explicitan cómo esas medidas relacionadas con infraestructura afectan en algunos de los colectivos de la comunidad.

Resulta llamativo que uno de los planes analizados focaliza toda su actividad en esta área de infraestructura, dedicando así todo su plan de TD a cambios o medidas relacionadas con la infraestructura y no se incluye ninguna medida relacionada directamente con factores de implementación de otras áreas.

En lo que se refiere a medidas que aborden factores de implementación relacionados con la política, siete de los ocho planes incluyen medidas al respecto. Sólo en el caso mencionado anteriormente no se incluye ninguna medida, y creemos interesante remarcar que en el caso de uno de los otros planes (UPC), si bien se habla de qué medidas relacionadas con políticas se pondrán en marcha, no se explicita a qué personas de la comunidad educativa (profesorado, estudiantes o personal de administración y servicios) afectan directamente esas medidas.

De los planes TD estudiados, siete incluyen medidas explícitamente relacionadas con factores de implementación incluidos en el área 2, política. Resulta muy llamativo que en todos los planes la conexión con la Gobernanza TIC o el gobierno TIC es explícita, si bien en 3 de los 7 no se evidencia la conexión con los tres fines clásicos de la universidad (docencia, investigación y extensión cultural).

Como en el caso anterior, hemos encontrado medidas explícitamente relacionadas con diferentes áreas de formación (área de implementación 3) que deben cubrirse en siete de los planes analizados. De esos 7 planes, 5 incluyen formación en aspectos relacionados con la docencia, 3 para la investigación y ninguno incluye aspectos de formación relacionados con la extensión cultural. 4 de los planes incluyen formación para el gobierno TIC. En 6 de los 7 planes se habla de áreas de formación para docentes, en 5 de ellos, en áreas de formación para estudiantes y personal de administración y servicios. Solo en un plan -de los que hablan de áreas de formación- no se precisa ningún destinatario.

Ahora bien, son 6 los planes donde se habla de formas específicas -y alternativas o variadas- de formación (área de implementación 4). Uno de esos planes no habla de los fines de esa formación en relación explícita con los fines de la universidad, pero los otros 5 hablan de formatos variados de formación para la docencia, 2 para la investigación, 1 para la extensión cultural (aunque llama la atención que se incluya en fines de otras formas de formación, pero no se asocian áreas de formación para ese fin). En 3 planes se habla de formas alternativas de formación para gobierno TIC. De los 6 planes que incluyen esta área, 5 dirigen estas formas alternativas de formación al profesorado, 4 al estudiantado y 4 al personal de administración y servicios.

El área de implementación 5 que incluye los factores relacionados con estímulos o incentivos a la comunidad, solo ha sido identificada de forma explícita en 3 de los 8 planes. En los 3 se mencionan incentivos relacionados con la docencia, 2 investigación y 1 extensión cultural. 2 de los planes hablan de incentivos o estímulos relacionados con el gobierno TIC. Lo cual es coherente con el hecho de que los 3 hablan de incentivos para profesorado, aunque solo 2 hablan de incentivos para el personal de administración y servicios y solo 1 de incentivos o estímulos para el estudiantado.

Finalmente, en 7 de los planes se hace alusión directa a medidas que impactan en el área de implementación relacionada con la comunicación (área 6). Hemos encontrado medidas relacionadas con esta área y directamente relacionadas con las 3 misiones clásicas de la universidad en 3 de los 7 planes y en otros 3 solo se menciona alternativamente, medidas de comunicación relacionadas o con la docencia, o con la investigación o con la extensión cultural alternativamente. En los 7 planes se incluyen medidas relacionadas con la comunicación, directamente encaminadas al gobierno TIC, lo que implica que en uno de los planes es el único objetivo de las medidas de comunicación. 6 de los planes incluyen medidas de comunicación para estudiantes, para docentes y 4 para el personal de administración y servicios, solo en un caso no se asocian esas medidas a ningún colectivo.

4.2. Planes estratégicos que abordan lo digital

En cuanto al análisis de los planes estratégicos, cabe destacar que no todos ellos tienen una misma tipología o alcance. Hay planes estratégicos de una tipología más narrativa y filosófica acerca de la misión de la universidad, mientras que otros son mucho más operativos y concretos. También hay una gran disparidad entre las fechas de publicación o vigencia de estos planes, o incluso en la duración prevista inicialmente en los mismos. En este sentido, la gran mayoría (21 de los 29), han sido aprobados entre 2018 y 2021. Asimismo, del total de 29 planes estratégicos analizados, 12 de los planes han agotado ya su vigencia (4 terminaron en 2021), mientras que 17 todavía seguirán en vigor durante los próximos años. En cuanto a la duración prevista, 5 planes estaban diseñados para una duración de 2-3 años, 13 para 4-5 años de duración, y 12 para 6 o más años, o con un carácter indefinido.

4.2.1. ¿Cómo se aborda la transformación digital en los planes estratégicos?

En cuanto a la presencia de “lo digital” en los documentos estratégicos analizados, el resultado obtenido es también bastante variable y organiza las instituciones analizadas en tres grandes bloques: (a) en 14 de los planes analizados (UVIGO, UPO, UAM, USAL, UPCT, UBU, UCM, UPNA, UCA, UGR, ULPGC, UB, UMA y US) se encuentra un apartado o una sección de TD o similar, de una manera identificable y diferenciada; (b) en 7 planes (UC3M, UVa, UC, UHU, ULL, UAL y UNIOVI) aparece de manera transversal -con mayor o menor presencia- en diferentes partes del documento; y (c) en otros 8 documentos (UCLM, EHU, UA, UIB, UV, UPV, UdG y UEX) se nombra en menor medida o de manera menos evidente.

Respecto al primer bloque, para algunas universidades la transformación o el impulso digital y tecnológico es uno de sus ejes, líneas o áreas estratégicas. Es el caso, por ejemplo, de la UAM, a partir del cual se desprenden algunos aspectos también en estudios o compromiso social, o docencia y enseñanza online, como en el caso de la UBU o la ULPGC. En una línea diferente, la UPCT enlaza estos aspectos especialmente en temas como la internacionalización, el emprendimiento o la empleabilidad. Por otro lado, hay universidades, como la USAL, la UCM o la UPNA, entre otras, que abordan este apartado de TD ligado a aspectos como la mejora de la atención y los servicios digitales, o la administración electrónica, mientras que en otras está más centrada en aspectos de infraestructura y TIC, como la UVIGO o la UB. También hay que destacar dentro de este primer bloque que, en algunas universidades, como la UCA o la UGR, la transformación digital es un eje, con carácter transversal, que impregna otros ejes o áreas estratégicas.

En cuanto al segundo bloque, de universidades que no nombran como tal este eje, pero sí que aparece de una manera transversal, podemos encontrar instituciones en las que lo digital aparece de una manera muy amplia y que se aborda o se incluye en todos los apartados del plan. Es el caso, por ejemplo, de la UC o de la UC3M, cuyo plan gira en torno a 4 ejes estratégicos (investigación, educación, relación con la sociedad y buen gobierno), con 3 perspectivas (global, abierta y digital). En otras universidades, aparece de una manera más focalizada en aspectos como la digitalización (UAL), la modernización y actualización tecnológica (UNIOVI), o la innovación docente (UVa).

Finalmente, en el bloque de universidades donde la TD aparece en menor medida en sus planes estratégicos, encontramos aspectos vinculados a aspectos como la comunicación digital (UV), la generación de contenidos digitales (UPV y UA), los servicios digitales y la administración electrónica (UEX y UIB) o, de manera más amplia, las oportunidades y retos que ofrecen las tecnologías (UCLM, UdG y EHU).

4.2.2. ¿Cuáles son los fines universitarios y los participantes en el proceso de transformación digital que se abordan en los planes estratégicos?

La mayoría de los planes estratégicos analizados incluyen aspectos relativos a la TD vinculados a los fines universitarios de docencia y gobernanza. De los 29 planes

analizados, 19 mencionan ampliamente aspectos relativos a la docencia, como la enseñanza virtual, el uso de las TIC y las competencias digitales en la docencia, o la creación de recursos educativos digitales. 18 planes abordan aspectos relativos al gobierno TIC, tales como la administración electrónica, las infraestructuras y los espacios digitales. Sin embargo, solo 10 universidades relacionan en sus planes estratégicos aspectos relativos a la extensión cultural y 6 a la investigación, vinculados a la TD.

En relación con los participantes en el proceso de TD, en general los tres principales colectivos (profesorado, estudiantes y personal técnico y de administración) se encuentran contemplados en los planes estratégicos de una manera balanceada, en más de la mitad de los documentos analizados. Si bien, cabe destacar que, en el caso del personal técnico, a menudo se cita exclusivamente al personal informático o TI.

Finalmente, solo queda remarcar en este apartado que en la inmensa mayoría de los planes analizados no existen referencias explícitas a ningún documento inspirador o que tenga una evidente influencia. Casi de forma anecdótica habría que mencionar que en uno de los planes se menciona la Agenda Digital para Europa de 2010 dentro de la Estrategia “Europa 2020”, de la Agenda Digital para España de 2013 y, el Plan de Transformación Digital de las Administraciones públicas. En otro se menciona el Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027 (en el que la Comisión Europea actualiza el Marco Europeo de Competencias Digitales). En otro se menciona modelo de madurez digital de la *Reutlingen University of Applied Sciences* y el modelo de madurez Digital para Universidades (MD4U).

5. Conclusiones, discusión y preguntas no respondidas

La exploración presentada en este trabajo partía de una pregunta fundamental: ¿cómo son los planes de transformación digital de las universidades públicas españolas? Y si algo podemos afirmar tras este análisis es que son extraordinariamente variados. Esa variedad se refleja en este trabajo desde el principio cuando, ante la escasez de planes específicos de TD -o similares- publicados, tenemos que hacer un segundo análisis centrado en planes que incluyen la TD, aunque no se centren en ella.

Esa coexistencia de diferentes tipos de planes no dibuja ni mucho menos un escenario homogéneo ni se perciben grandes categorías, más bien nos muestra situaciones muy diversas. Parece evidente que las instituciones que proponen un plan de TD específico entienden como muy relevante el papel de lo digital en la institución. Sin embargo, en el caso de las instituciones que integran esa transformación en sus planes estratégicos generales no tienen un planteamiento único. Para algunas de ellas es una demostración de que lo digital ya forma parte transversal y transformadora de su naturaleza como institución y que se integra en todos los ámbitos de su trabajo. En otros casos lo digital sigue siendo una mención casi anecdótica u ornamental dentro de sus planes generales de la institución.

En el caso de los planes de TD, en todos ellos se hace hincapié en el impacto de lo digital para el Gobierno TIC y también se incluye en todos ellos medidas que remarcan la importancia de lo digital para la docencia. Llama la atención que, aunque en la mayoría de los planes aparece de forma muy destacada el papel de lo digital en la investigación, en alguno de los planes no se ha mencionado. Finalmente, aunque en la mayoría de los planes se menciona la importancia de lo digital para la conexión con la comunidad y la transferencia del conocimiento al contexto, aunque sea de forma menor en proporción que el papel en la docencia y en investigación, en alguna institución esta finalidad directamente no se menciona.

Esta preeminencia de la docencia y del gobierno TIC se repite en el análisis de los planes generales o estratégicos, aunque es llamativo que 10 planes, en el caso de la docencia, y 11, en el caso del gobierno TIC, no mencionan estos aspectos como relevantes. Más llamativo aún es el hecho de que solo 10 planes generales relacionen el uso de lo digital con el compromiso comunitario de la universidad y solo 6 con la investigación.

Muy pocos de los planes que hemos analizado hacen alusión directa a las misiones de la universidad tal y como las hemos tomado en este texto para analizarlas. De hecho, parece que no para todas las universidades estas sean sus misiones prioritarias, aunque podamos identificar parte de sus acciones planificadas con esas misiones clásicas. ¿Es posible que casi 100 años después el planteamiento de Ortega y Gasset siga sirviendo para analizar a la universidad española como institución o que los principios de las universidades del siglo XVIII o XIX se sigan considerando válidos? Volveremos sobre esto más adelante.

Lo que sí está claro es que el gobierno digital sí es una prioridad. Seguramente porque, en esa visión de las instituciones transformadas digitalmente, la parte gerencial es aparentemente la que menos carga ideológica plantea y la que parece más clara desde el punto de vista técnico: más servicios, más en red, más eficientes. Esa supuesta inocuidad ideológica de la parte gerencial-técnica de la transformación ha alentado la adopción de modelos gerencialistas de la TD, modelos que hablan del cambio de “modelo de negocio”, de los “usuarios” de la universidad -cuando no de los clientes, y de la mejora del “producto” (Vican et al., 2020).

En lo que se refiere a qué personas se incluyen como objetivo de las medidas incluidas en los planes de TD, y en las medidas digitales contempladas en los planes estratégicos, todos los planes hablan principalmente de profesorado y personal de administración y servicios y, aunque todos incluyen al estudiantado también, lo cierto es que lo hacen en menor medida.

Cuando analizamos las áreas de implementación contempladas en los planes de TD, la diversidad sigue siendo la nota común. Parece claro que para todas las instituciones las infraestructuras son el área donde más claramente se invierte, la TD -lo digital- se sigue pensando desde los artefactos, aunque no de forma aislada, sino integrados en servicios. Ante esta realidad habría que apuntar que tras la crisis Covid-19 hay una mayor conciencia de que no todo en TD tiene que ver con infraestructura

(Czerniewicz, 2020) y que esa infraestructura debe responder no solo a cuestiones generalistas sobre cuál es la última innovación, sino también a cuestiones contextuales (Seifu, 2020) e incluso comunitarias y aproximaciones sociomateriales (Goodyear, 2022).

La inversión en medidas relacionadas con la comunicación y con las políticas de implementación también parecen una apuesta clara en los planes analizados. Lo cual resulta coherente con la estrategia gerencialista de la que hemos hablado anteriormente (Marks et al., 2021).

Sin embargo, la formación (tanto en contenidos como en formatos) está menos contemplada en los planes. Se habla mucho de formación para aspectos relacionados con la docencia, y casi siempre enfocada en los docentes, en otro tipo de formación se centra en el personal de administración y servicios -principalmente personal encargado de las áreas más tecnológicas-, pero seguimos sin hablar de modelos de formación docente variada (no solo centrada en cursos y seminario de experto), ni de procesos de transformación que cuenten con los estudiantes (Esteve-Mon et al., 2022) y el planteamiento de modelos de formación alternativos no suele incluir sino a docentes -para dar clase- y de personal sobre gobierno TIC.

Ahora bien, si hay algo que decididamente está ausente en los planes son los estímulos o incentivos con los que se animará a la comunidad universitaria a asumir el esfuerzo de desarrollar su competencia digital genérica y específica.

Si hay una conclusión general evidente del análisis es que en la actualidad no hay un modelo de implementación de lo digital en las universidades públicas españolas y que, a pesar de los esfuerzos estandarizadores que han puesto en marcha organismos como la CRUE, la realidad nos muestra instituciones con prioridades diversas, cuya historia y problemática es difícilmente igualable a otras.

La variedad de planteamientos y situaciones de las universidades públicas respecto a su TD que puede verse en la documentación analizada es, en buena medida, producto del momento en el que se redactaron. Recordemos que el *boom* corporativo del concepto de TD comienza en 2011 y solo unos años después pasa a las universidades. La justificación de la inevitabilidad de dicha transformación para su supervivencia y algunas orientaciones generales para su elaboración son difundidas por la CRUE el año 2017 en el documento “TIC 360° Transformación digital en la Universidad” (CRUE-TIC, 2018). Los primeros planes específicos de transformación digital o medidas concretas en planes estratégicos son posteriores a 2017-2018.

Como se ha mencionado anteriormente, el auge de la TD en la educación superior ha coincidido en estos últimos dos años con la pandemia de la Covid-19, y con la respuesta que desde las diferentes administraciones públicas se ha articulado para hacer frente a tales retos. En España, gracias al Instrumento *Next Generation EU* (NG-EU) y, en él, las ayudas del llamado Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) (*Mecanismo de Recuperación y Resiliencia: Ministerio de Hacienda, 2021; Plan de recuperación para Europa, 2021*), se han articulado diferentes medidas, entre ellas, la

concesión de subvenciones directas a universidades públicas para la modernización y digitalización del sistema universitario en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. A través de esta acción, se han concedido al conjunto de universidades españolas un total de 76,85 millones de euros, para destinar a inversiones en mejora de equipamiento digital, educación digital, contenidos y programas de formación y plataformas de servicios digitales. Si bien esta asignación, que se ha repartido atendiendo simplemente al tamaño de cada universidad, ha permitido cubrir parte de los gastos realizados por las universidades durante este tiempo y generar nuevos proyectos e iniciativas colaborativas entre universidades, ha trasladado también cierta sensación de homogeneidad, que puede no reflejar fielmente la realidad.

Como hemos visto a lo largo del presente artículo, no todas las universidades parten de la misma situación, trayectoria o posicionamiento, ni disponen de una estrategia clara de digitalización o de TD (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020; García-Peñalvo & Corell, 2020). La realidad entre instituciones es muy diversa, y la implementación de estos proyectos puede conllevar efectos muy distintos que, sin duda, será relevante analizar en los próximos años. La forma en la que cada universidad -en el caso de España- ha encarado este reto mayúsculo viene condicionada por algunas decisiones y constricciones de nuestro modelo a nivel nacional. Si bien cuestiones como las decisiones de la Conferencia de Rectores (CRUE) que reúne a los mandatarios de todas las universidades públicas y privadas se podría decir que afectan de manera más o menos uniforme a todas las instituciones, el marco legal de las universidades es diferente para públicas (50 de las 76 actuales) y para privadas, lo cual abre el abanico de la diversidad no solo en los fines de las instituciones, sino en su forma de afrontar los desafíos.

Probablemente hay un debate previo que, por complicado, multidimensional e ideológico, se ha rehuído en la universidad: ¿cuál es la misión de la universidad actual? Evidentemente se trata de un planteamiento que en nuestro contexto debería ser abordado a nivel estatal -al menos por las universidades públicas- y también a nivel institucional. Un debate que, como ya varias instituciones alrededor del mundo se lo han planteado (Papadimitriou, 2020), debe poner el énfasis en horizontes más lejanos que en la mera competencia entre instituciones o académicos, o en el servicio a la empresa o al tejido productivo y recuperar discursos sobre qué significa la universidad como servicio público en la comunidad (Connell, 2019). Aunque puede que en España sea una conversación que no queramos tener, al menos en el corto plazo, probablemente por aquello de que tendemos a discutir solo sobre lo que podemos y no sobre lo que necesitamos (Fitzpatrick, 2019).

Hay mucho debate por hacer y muchas líneas de análisis que trazar y seguir. Este trabajo solo es una visión superficial al que le confiamos dos misiones principales: que amplíe la perspectiva de algunos análisis y de los procesos de elaboración de los planes para que explícitamente incluyan algunos aspectos que consideramos descuidados en aproximaciones anteriores, y que sirva como reclamo de otros análisis más profundos e institucionalmente comprometidos que puedan hacerse en el seno de

nuestras instituciones, idealmente, tras esos debates que sugerimos más arriba. Esta pretende ser una visión conscientemente alejada de la lógica de la competencia y de la visión gerencialista de lo que es bueno para la universidad. Esperamos que otros análisis más ambiciosos se sigan llevando a cabo y podamos generar entre todos nuevos debates que nos permitan verdaderas transformaciones.

Referencias

Abad-Segura, E., González-Zamar, M.-D., Infante-Moro, J. C., & Ruipérez García, G. (2020). Sustainable Management of Digital Transformation in Higher Education: Global Research Trends. *Sustainability*, 12(5), 2107. <https://doi.org/10.3390/su12052107>

Adell, J., Castañeda, L., & Esteve-Mon, F. M. (2018). ¿Hacia la Ubersidad?: Conflictos y contradicciones de la universidad digital. *RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia*. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20669>

Area-Moreira, M., Bethencourt-Aguilar, A., Martín-Gómez, S., & San Nicolás-Santos, M. B. (2021). Análisis de las políticas de enseñanza universitaria en España en tiempos de Covid-19. La presencialidad adaptada. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65). <https://doi.org/10.6018/red.450461>

Branch, J. W., Burgos, D., Serna, M. D. A., & Ortega, G. P. (2020). Digital Transformation in Higher Education Institutions: Between Myth and Reality. En D. Burgos (Ed.), *Radical Solutions and eLearning* (pp. 41-50). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-4952-6_3

Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, C. (2020). Covid-19: Transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. *Campus Virtuales*, 9(2), 25-34.

Castañeda, L. (2021). Trazabilidad de los discursos sobre tecnología educativa: Los caminos de la influencia. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 1-8. <https://doi.org/10.6018/riite.480011>

Castañeda, L., Esteve-Mon, F. M., & Postigo-Fuentes, A. Y. (2022). Digital teaching competence development in higher education: Key elements for an institutional strategic approach. En R. Sharpe, S. Bennet, & T. Varga-Atkins (Eds.), *Handbook of Digital Higher Education*. Edward Elgar Publishing. <https://www.e-elgar.com/shop/gbp/handbook-of-digital-higher-education-9781800888487.html>

Castañeda, L., & Selwyn, N. (2018). More than tools? Making sense of the ongoing digitizations of higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15, 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0109-y>

Castro Benavides, L. M., Tamayo Arias, J. A., Arango Serna, M. D., Branch Bedoya, J. W., & Burgos, D. (2020). Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. *Sensors*, 20(11), 3291. <https://doi.org/10.3390/s20113291>

Connell, R. (2019). *The Good University: What Universities Actually Do and Why It's Time for Radical Change* (Monash University Publishing.).

CRUE-TIC. (2018). *TIC 360. Transformación Digital en la Universidad*. Conferencia de Rectores de Universidades Españolas. <https://tic.crue.org/wp-content/uploads/2016/03/transformacion-digital-univ.pdf>

Czerniewicz, L. (2020, marzo 15). *What we learnt from "going online" during university shutdowns in South Africa*. PhilOnEdTech. <https://philonedtech.com/what-we-learnt-from-going-online-during-university-shutdowns-in-south-africa/>

Esteve-Mon, F. M., Postigo-Fuentes, A. Y., & Castañeda, L. (2022). A strategic approach of the crucial elements for the implementation of digital tools and processes in higher education. *Higher Education Quarterly*, n/a(n/a). <https://doi.org/10.1111/hequ.12411>

Fitzpatrick, K. (2019). *Generous Thinking: A Radical Approach to Saving the University*. Johns Hopkins University Press.

García-Peñalvo, F. J., & Corell, A. (2020). La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior? *Campus Virtuales*, 9(2), 83-98.

Goodyear, P. (2022). Realising the Good University: Social Innovation, Care, Design Justice and Educational Infrastructure. *Postdigital Science and Education*, 4(1), 33-56. <https://doi.org/10.1007/s42438-021-00253-5>

Ifenthaler, D., Hofhues, S., Egloffstein, M., & Helbig, C. (Eds.). (2021). *Digital Transformation of Learning Organizations*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-55878-9>

Jackson, N. C. (2019). Managing for competency with innovation change in higher education: Examining the pitfalls and pivots of digital transformation. *Business Horizons*, 62(6), 761-772. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.08.002>

Kocağlu, M., & Gezici, H. S. (2021). Digital Transformation Applications in Higher Education in COVID-19 Pandemic Process. *Psychology and Education Journal*, 58(3), 2774-2788. <https://doi.org/10.17762/pae.v58i3.4362>

Marks, A., AL-Ali, M., Atassi, R., Elkishk, A. A., & Rezgui, Y. (2021). Digital Transformation in Higher Education: Maturity and Challenges Post COVID-19. En Á. Rocha, C. Ferrás, P. C. López-López, & T. Guarda (Eds.), *Information Technology and Systems* (pp. 53-70). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68285-9_6

Mecanismo de Recuperación y Resiliencia: Ministerio de Hacienda. (s. f.). Recuperado 27 de diciembre de 2021, de <https://www.hacienda.gob.es/ES/CDI/Paginas/FondosEuropeos/Fondos-relacionados-COVID/MRR.aspx>

Ministerio de Universidades. (2021). *DATOS Y CIFRAS DEL SISTEMA UNIVERSITARIO ESPAÑOL. PUBLICACIÓN 2020-2021*. Subdirección General de Actividad Universitaria Investigadora de la Secretaría General de Universidades. https://www.universidades.gob.es/stfls/universidades/Estadisticas/ficheros/Datos_y_Cifras_2020-21.pdf

Ortega y Gasset, J. (1930). *Misión de la Universidad*. Alianza Editorial.

Pace, J. (2018). The concept of digital capitalism. *Communication Theory*, 28(3), 254-269. <https://doi.org/10.1093/ct/ctx009>

Papadimitriou, A. (2020). Beyond rhetoric: Reinventing the public mission of higher education. *Tertiary Education and Management*, 26(1), 1-4. <https://doi.org/10.1007/s11233-019-09046-9>

Plan de recuperación para Europa. (s. f.). [Text]. Comisión Europea - European Commission. Recuperado 27 de diciembre de 2021, de https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_es

Rogers, D. L. (2016). *The digital transformation playbook: Rethink your business for the digital age*. Columbia Business School Pub.

Saldaña, J. (2015). *The Coding Manual for Qualitative Researchers Third Edition* (Edición: Third). SAGE Publications Ltd.

Schallmo, D. R. A., & Williams, C. A. (2018). History of Digital Transformation. En D. R. A. Schallmo & C. A. Williams, *Digital Transformation Now!* (pp. 3-8). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-72844-5_2

Seifu, K. (2020). Determinants of information and communication technology integration in teaching-learning process at Aksum University. *Cogent Education*, 7(1), 1824577. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2020.1824577>

Siebel, T. M. M. (2019). *Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction*. RosettaBooks.

Vican, S., Friedman, A., & Andreasen, R. (2020). Metrics, Money, and Managerialism: Faculty Experiences of Competing Logics in Higher Education. *The Journal of Higher Education*, 91(1), 139-164. <https://doi.org/10.1080/00221546.2019.1615332>

Westerman, G., Calmédjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). *Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organizations*. MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting. https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Digital_Transformation__A_Road-Map_for_Billion-Dollar_Organizations.pdf

Williamson, B., Bayne, S., & Shay, S. (2020). The datafication of teaching in Higher Education: Critical issues and perspectives. *Teaching in Higher Education*, 25(4), 351-

365. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1748811>

Contribuciones del autor: El equipo de autoría ha contribuido de forma equilibrada en la realización de la investigación y la redacción de este trabajo.

Financiación: Este trabajo ha sido parcialmente financiado gracias al proyecto "Competencies for Universities - using Technology in Education" CUTE, (KA203-867FE04B), financiado por la Unión Europea.

Agradecimientos: N/A.

Conflicto de intereses: No existen conflictos de intereses de los miembros del equipo de autoría para la publicación de este manuscrito.

Declaración ética: El equipo de autoría declaramos que el proceso se ha realizado conforme a los principios éticos establecidos por la comunidad científica.

Cómo citar este artículo:

Castañeda, L., Esteve-Mon & Adell, J. (2023). La universidad digital: aproximación a un análisis crítico de los planes de transformación digital de las universidades públicas españolas. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 27(1), 175-198. DOI: 10.30827/profesorado.v27i1.26247