

# EL IMPACTO DE LA DIGITALIZACIÓN EN LOS DERECHOS FUNDAMENTALES DEL PERSONAL EMPLEADO PÚBLICO EN ESPAÑA

## THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON FUNDAMENTAL RIGHTS OF PUBLIC EMPLOYEES IN SPAIN

**Aitziber Lertxundi Lertxundi**  
Profesora Agregada  
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko  
Unibertsitatea (UPV/EHU)  
aitziber.lertxundi@ehu.eus

Recibido: 28/10/2019

Aceptado: 19/05/2020

© 2020 IVAP. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada (by-nc-nd)



**Laburpena:** Lan honetan, erakundearen ikuspegitik eta ikuspegi esploratzailearekin, digitalizazioak Espainian enplegatu publikoen oinarrizko eskubideetan duen eragina ebaluatu dugu. Zehatzago esanda, lehenik eta behin, digitalizazioak erakundearen hainbat arlotan duen garrantziari buruzko informazio orokorra biltzea eta aztertzea du helburu, osatzen duten elementuen lehentasuna, bere garapen maila eta ezarpenerako zailtasunak antzemanez. Bigarrenez, komunikazioan, norbere irudian, datu pertsonalen babesean eta deskonektatzeko eskubidean duen eragina aztertu nahi izanda. Hirugarrenez, dakartzan lan-arriku berriak (fisikoak eta psiko-sozialak) antzematea izan du helburu eta, amaitzeko, erakundearen testuinguruan oinarrizko eskubideak babesteko aurrera eraman beharko liratekeen zenbait ekintza proposatzea.

*Gako-hitzak:* oinarrizko eskubideak, digitalizazioa, enplegatu publikoak.

**Resumen:** En este trabajo abordamos, con una aproximación organizativa y exploratoria, la evaluación del impacto de la digitalización en los derechos fundamentales del personal empleado público en España, desde una perspectiva organizativa. Más concretamente, tiene como objetivos, en primer lugar, recabar y analizar la información general sobre la relevancia que la digitalización está teniendo en diversas áreas de la organización, en la prioridad de los distintos elementos que la conforman, en su grado de desarrollo y en las dificultades en su implementación. En segundo lugar, analizar cuál está siendo su impacto en las comunicaciones y en el derecho a la propia imagen, en la protección de los datos personales y en el derecho a la desconexión. En tercer lugar, identificar los nuevos riesgos laborales (físicos y psicosociales) que entraña y, para finalizar, proponer algunas acciones que deberían de llevarse a cabo para preservar los derechos fundamentales en el contexto organizacional.

*Palabras clave:* derechos fundamentales, digitalización, personal empleado público.

**Abstract:** In this work, with an exploratory approach and from an organizational perspective, we aim to evaluate the impact of digitalization on fundamental rights of public employees in Spain. More specifically, it aims, in the first place, to collect and analyze general information on the relevance that digitalization is having in different areas of the organization, in the priority of different elements it is comprised of, in its degree of development, as well as in the difficulties in its implementation. Second, it seeks to analyze its impact on communications and the right to self image, personal data protection and the right to disconnection. Third, we intend to identify new occupational risks (physical and psychosocial) that digitalization entails. Finally, we propose some actions that should be considered to protect fundamental rights in the organizational context.

*Keywords:* fundamental rights, digitalization, public employees.

## Sumario

1. Introducción.—2. La digitalización y los derechos fundamentales del personal empleado público.—3. Metodología de trabajo: a) Revisión de la literatura. b) Trabajo de campo (fase 1). c) Trabajo de campo (fase 2).—4. Resultados: a) Aspectos genéricos en la digitalización. b) Identidad digital y uso de los medios digitales/electrónicos. c) Datos personales del personal empleado público. d) Riesgos laborales derivados de la digitalización. e) Acciones futuras: Propuestas.—5. Conclusiones.—6. Referencias.

## 1. Introducción

La revolución digital ha irrumpido en nuestras vidas personales y profesionales. Los augurios en torno a cómo sería su impacto global escenificaban contextos hasta ahora desconocidos en las dimensiones sociales, laborales y económicas. En la actualidad, ya estamos inmersos en la era digital, experimentando muchos de los avances para el que algunos han acuñado el término *new new technologies* (Holtgrewe, 2014). La nube, el big data, la geolocalización, el internet de las cosas, las máquinas que aprenden, etc. ya se encuentran entre nosotros. La transformación digital comprende el profundo cambio que se está produciendo en la sociedad y en la industria mediante el uso de las tecnologías digitales (Agarwal, Guodong, DesRoches; Jha, 2010). La transformación digital se refiere al proceso de adopción de herramientas y métodos digitales por parte de una organización, generalmente aquella organización que no ha incluido el factor digital como parte de sus actividades principales o que no ha seguido el ritmo del cambio en las tecnologías digitales (OPSI-OECD, 2019).

En el ámbito de las relaciones laborales, la transformación digital afecta, o puede afectar, a áreas tales como a la empleabilidad y la formación, al tiempo de trabajo, a la conciliación de la vida laboral y personal, al control de la actividad de los empleados a través de los medios digitales (Rodríguez Fernández y Pérez del Prado, 2017), e incluso, a la propia definición de los conceptos empleador-empleado. Todo ello exige un replanteamiento adaptado a las nuevas circunstancias. Es innegable su impacto en los nuevos modelos de negocio, en las singularidades en las relaciones internas entre las personas de las organizaciones, así como en aquéllas con los clientes, en la privacidad de

los datos y en las comunicaciones y, como no, en la creación y destrucción de empleo, si bien sobre este último aspecto no hay consenso sobre el carácter positivo o negativo del balance final de empleo que nos espera (European Parliament, 2015).

Las estructuras organizativas y de gestión se están adaptando a la nueva realidad. Probablemente, entre sus aspectos más visibles se encuentran el aumento de la flexibilidad y la fragmentación del trabajo, cambiando para ello los métodos de monitorización del trabajo, las estrategias de reclutamiento y el modo de identificar y satisfacer las necesidades de nuevas capacidades y de formación. Al mismo tiempo, la transformación digital ha planteado cuestiones relacionadas con la responsabilidad legal, la protección de datos y las reglas de la seguridad en el trabajo. La negociación colectiva se ve afectada también, en el sentido de que debe contemplar aspectos novedosos que comportan las nuevas tecnologías, tales como la conciliación entre la vida profesional y la personal, la intensificación del trabajo derivado de los dispositivos electrónicos, las oportunidades para la formación y la participación en el proceso de toma de decisiones (European Union, 2017). Asimismo, la transformación digital está induciendo cambios significativos en las habilidades laborales necesarias (European Parliament, 2015), ya que las personas trabajadoras necesitarán contar con capacidades genéricas y específicas (e-skills) para acometer sus tareas. Sin embargo, se estima que una parte significativa de la población carece de las habilidades básicas. Además, se prevé que serán indispensables nuevos requisitos dentro de las capacidades genéricas, tales como la capacidad para colaborar virtualmente y para filtrar información. Del mismo modo, será indispensable tener la motivación suficiente para aprender y adaptarse a los nuevos conocimientos a través de métodos de formación que paralelamente irán evolucionando.

Esta transformación digital requiere recursos de diversa índole. Desde los más cuantitativos, como son los recursos financieros, hasta otros de carácter cualitativo,

como las capacidades humanas y los relacionados con la cobertura legal que demanda. La velocidad de los avances durante esta transformación no está necesariamente equilibrada con el ritmo de disposición e implementación de dichos recursos en todos los ámbitos y, en consecuencia, en ocasiones se pueden producir disfunciones que quiebran el equilibrio entre ambas velocidades. En este sentido, existe una preocupación racional de cómo está afectando la digitalización a los derechos fundamentales de las personas trabajadoras.

Con este contexto de fondo, en este trabajo abordamos, con una aproximación exploratoria, la evaluación del impacto de la digitalización en los derechos fundamentales de los empleados públicos en España, desde una perspectiva organizativa. Más concretamente, tiene como objetivos, en primer lugar, recabar y analizar la información general sobre la relevancia que la digitalización está teniendo en diversas áreas de la organización, en la prioridad de los distintos elementos que la conforman, en su grado de desarrollo y en las dificultades en su implementación. En segundo lugar, analizar cuál está siendo su impacto en las comunicaciones y en el derecho a la propia imagen, en la protección de los datos personales y en el derecho a la desconexión. En tercer lugar, identificar los nuevos riesgos laborales (físicos y psicosociales) que entraña y, para finalizar, proponer algunas acciones que deberían de llevarse a cabo para preservar los derechos fundamentales en el contexto organizacional.

## 2. La digitalización y los derechos fundamentales del personal empleado público

En una encuesta global llevada a cabo por Deloitte Digital (Deloitte University Press, 2015), con la participación de cargos políticos de más de 70 países, tres cuartas partes afirmaban que las tecnologías digitales suponían una disrupción en el sector público y el 96% lo describían como una disrupción significativa. Se revelaba que había importantes diferencias en el ritmo de los procesos de transformación digital y que una mayoría abrumadora se encontraba en la fase inicial o de desarrollo. Parece que, en lo relativo a la denominada madurez digital, el sector público se encuentra detrás del privado, debido a que éste último se ve afectado por distintos valores y factores impulsores (Faro *et al.*, 2019). En efecto, la implementación de la transformación digital en las instituciones gubernamen-

tales debe considerar también el interés público e implica elementos adicionales referidos a la propiedad y salvaguarda y privacidad de los datos públicos (especialmente la identidad), seguridad y privacidad de los datos, accesibilidad universal al servicio digital y a la alfabetización digital de la ciudadanía (OECD, 2019).

En España, según los resultados arrojados por el estudio del Observatorio Vodafone de la Empresa (2018), la digitalización es la mayor preocupación entre los gestores de las instituciones públicas españolas, al margen de las diferencias existentes en base al tipo de administración pública, al considerar que posee efectos beneficiosos a nivel interno, en la relación con la ciudadanía y en la eficiencia de la gestión. Como barreras más significativas se mencionan la ausencia de personal cualificado y la insuficiencia en la financiación. En lo que respecta a los servicios digitales, los sistemas de seguridad informática y la conectividad a la red y entre dispositivos parecen ser las dos grandes prioridades. A gran distancia y en último lugar, se señalan el análisis y el *big data*.

En este marco de cambios y evolución, nos encontramos con que la tecnología digital amenaza con poner en peligro la privacidad y la intimidad, algo que antaño se podía preservar relativamente con mayor facilidad. En cierto modo, los beneficios que conlleva esta digitalización en ocasiones implican serias amenazas al derecho de las personas de que sus datos personales no se den a conocer a otras personas, incluyendo aquellos categorizados como sensibles, así como otras informaciones relacionadas con ellas. Esta es una cuestión tremendamente relevante, y no exclusiva, en el amplio espectro de las repercusiones derivadas de la digitalización. Desafortunadamente, el daño que pueden infligir a los derechos fundamentales que amparan a todas las personas, en general, y al personal empleado público, en particular, no es baladí. En un grado de sofisticación superior, los parámetros con los que concebíamos la vigilancia han adquirido nuevas dimensiones con la digitalización. Tecnologías como el *big data*, el *cloud computing* y la inteligencia artificial han transformado profundamente el sentido tradicional de la vigilancia, planteando nuevos retos al derecho a la protección de datos de carácter personal. En el caso del *big data*, su aplicación para la generación de perfiles entraña riesgos que se ven limitados con el desarrollo de la normativa legal (Álvarez Cuesta, 2017). Preocupa más, si cabe, saber que el mantenimiento y gestión de millones de datos de la ciudadanía en manos de la Administración se subcontrata en muchos casos a empresas privadas (Bal Francés, 2017). Cabe señalar, no obstante, que toda información personal custodiada por las administraciones públicas de sus empleados se somete al máximo secreto, cualquiera que sea el soporte que la

albergue, y no puede ser difundida, en principio, sin el consentimiento expreso de las personas interesadas (Arroyo Yanes, 2018). La tecnología biométrica, por su parte, es un arma de doble filo, al captar información personal, planteando cuestiones éticas a su potencial uso. Sobre estas cuestiones y otras tecnologías, con implicaciones sociales éticas y sociales insólitas hasta ahora, hoy por hoy no existe un claro entendimiento y, por ello, es hora de reconocer sus riesgos y asegurar la salvaguarda de los valores públicos y los derechos fundamentales en la nueva era digital. La privacidad y la protección de datos son las dos áreas en las que la supervisión se ha desarrollado en mayor medida (Royakkers, Timmer, Kool, Van Est, 2018). Se está produciendo una «hiperdatificación» del lugar del trabajo con importantes implicaciones en las relaciones laborales, al posibilitar que las organizaciones puedan disponer de información sobre la persona empleada que les permita hacer un seguimiento de su comportamiento y su rendimiento y, con base a esta información, tomar decisiones sobre dicho individuo.

Ya hace más de una década, un estudio que abordaba el impacto de las tecnologías de la información en las administraciones públicas concluía que, paralelamente a su efecto positivo atribuido a la mejora en la eficiencia del desempeño de las administraciones, su incidencia negativa más preponderante se asociaba a la privacidad de la ciudadanía, a las relaciones de éstos con el gobierno y al clima de trabajo y a las relaciones de poder entre el personal empleado público (Dazinger, 2002).

Con esta evolución digital, las relaciones entre la ciudadanía y las instituciones públicas han sufrido un cambio substancial. Los principios de gobernanza actuales abren paso a un nuevo estadio para el *management* público, donde la cooperación entre la administración pública y la ciudadanía juega un papel crucial. Se debe a ello que el modelo de gobernanza más avanzado —la gobernanza de la era digital— esté ganando *momentum* con las tecnologías digitales como elemento central (Bialozyt, 2017). Aún más, la denominada *Essentially Digital Governance*, en su versión más avanzada, se asienta sobre modelos burocráticos donde las tecnologías asumen un lugar central en la estructura organizativa de los gobiernos y las administraciones públicas (Dunleavy y Margetts, 2013).

Con distintos grados de sofisticación, los derechos de la persona trabajadora, entre ellos los considerados por la ley derechos fundamentales, se enfrentan con la realidad digital que nos invade a diario. La intimidad de la persona trabajadora, la protección de sus datos personales, el secreto de sus comunicaciones, la firma digital, la monitorización de los ordenadores y los correos electrónicos, la supervisión de su actividad en las redes sociales, la vigilancia mediante las cámaras y los dispo-

sitivos de geolocalización y la monitorización de las actividades en las redes sociales de las personas empleadas (Lam, 2016) son algunos de los aspectos donde hay que obrar con precaución. En el ámbito corporativo se añaden a los elementos anteriores el derecho a la desconexión, el teletrabajo y la distribución de las horas de trabajo y de descanso. Por ejemplo, en las empresas multinacionales Orange y Volkswagen se han implantado políticas internas sobre este último derecho, por el que algunos empleados tienen bloqueado el acceso a la comunicación corporativa en su teléfono móvil durante un determinado intervalo de tiempo (Aguilera Izquierdo y Cristóbal Roncero, 2017).

Con el fin de dotar de cobertura legal al deseo de controlar las repercusiones negativas de la digitalización en lo relativo a los derechos fundamentales y siguiendo las directrices europeas, en nuestro país la Ley 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de datos Personales y Garantía de los derechos Digitales reconoce el derecho a la intimidad de los empleados públicos y regula los mecanismos para la salvaguarda de la privacidad. Paralelamente, el Estatuto Básico del Empleado Público también contempla algunas adaptaciones. En este sentido, se ha extendido la aplicación a las relaciones laborales y de los empleados públicos. Al derecho al acceso, rectificación, cancelación y oposición (ARCO) de los empleados sobre sus datos personales se unen otra serie de medidas adoptadas para la efectiva protección de datos. En el discurso legal sobre la privacidad y, sobre todo, en la regulación de la protección de datos personales, han surgido dos derechos nuevos: el derecho a la autodeterminación informativa y el derecho al olvido (Azurmendi, 2017; Rodríguez Escanciano, 2019). En la misma línea, se acotan las posibilidades de supervisión empresarial. Así, con el objetivo de garantizar el derecho a la intimidad, se contempla que el empresario podrá acceder al contenido almacenado en sus dispositivos digitales solo a efectos de control de cumplimiento de sus obligaciones. Del mismo modo se dispone que en la elaboración de los criterios deberán participar los representantes de los trabajadores y que éstos deberán ser informados al respecto (art. 87). Asimismo, se protege el derecho a la intimidad frente a la videovigilancia y la geolocalización, debiendo informar previamente y de forma expresa a los empleados (art. 89). Hoy en día, la identidad digital es una proyección de nuestra identidad personal y una de las principales cuestiones es si es necesario un mínimo de marco jurídico que concrete el alcance y la operatividad de esa identidad en el ámbito de la corporación. Se habla de la existencia de un derecho a una tecnología compatible con el respeto de la vida privada, es decir, el derecho al uso de las innovaciones tecnológicas lo menos invasivas posibles. Hay una variedad de situaciones donde la identidad digital requiere que se de-

limite jurídicamente el marco de actuación (Arroyo Yanes, 2018).

En relación con los riesgos psicosociales asociados a las tecnologías digitales, se hace mención al derecho a la desconexión, cuya materialización deberá someterse a negociación colectiva o, individualmente, al marco de las políticas internas (art. 88). La hiperconectividad añade nuevos riesgos psicosociales a los riesgos convencionales de épocas anteriores. La distribución de los tiempos de trabajo y de descanso corre mayor riesgo de diluirse, lo cual conlleva la necesidad de especificar los espacios de tiempo durante el cual la empresa pueda contactar con el trabajador. La necesidad de estar continuamente disponible puede resultar en el incremento del estrés (European Union, 2017). Obviamente, este hecho cobra más relevancia en el caso del teletrabajo (Eurofound-ILO, 2017). La duración de la jornada de trabajo y el aislamiento en el puesto de trabajo son otros de los aspectos que se han visto afectados con la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación (Zheng, Molineux, Mirshekary y Scarparo, 2015).

Cada vez son más los servicios que se ofrecen *online* por parte del Gobierno y las Administraciones Públicas. La transparencia informativa que se impulsa con las iniciativas de *open data* se considera una de las armas más poderosas para luchar contra la corrupción, pero simultáneamente, se requiere que se implementen con unas garantías mínimas que salvaguarden la privacidad de los empleados públicos (Rodríguez-Hoyos, Estrada-Jiménez, Urquiza-Aguilar, Parra-Arnaú Forné, 2018). Al tiempo que se almacenan ingentes cantidades de información sobre los ciudadanos, se demanda una mayor transparencia en todos los ámbitos de las actividades de las instituciones públicas.

### 3. Metodología de trabajo

Para dar respuesta a los objetivos propuestos, hemos aplicado la siguiente metodología de trabajo:

#### a) Revisión de la literatura

Se consultaron fuentes públicas y privadas sobre la digitalización en las organizaciones, en general, y en los derechos del personal empleado público, en particular. A partir de esta revisión se definió el estado del arte y el enfoque para el trabajo de campo.

#### b) Trabajo de campo (fase1)

*Entrevistas personales.* Se contactó con un conjunto de profesionales de instituciones públicas que, por sus cargos de responsabilidad, tuvieran una adecuada visión del objeto de estudio y pudieran contribuir a la finalidad de la investigación. Dada la dificultad para identificar sujetos de estas características, se empleó la técnica de muestreo no probabilística denominada «bola de nieve» o «muestreo en cadena» (Goodman, 1961), mediante la que fuimos identificando progresivamente expertos a partir de las sugerencias de los expertos previamente entrevistados. Nueve directivos y técnicos de las siguientes instituciones accedieron a nuestra invitación: el Gobierno Vasco, la Diputación Foral de Gipuzkoa, el Sindicato Comisiones Obreras, la Universidad del País Vasco, la Xunta de Galicia y la Universidad de León. Para la recogida de información, al tratarse de una fase de aproximación al objeto de estudio, se diseñó un cuestionario por bloques con preguntas abiertas en el que en el último bloque se invitaba a la persona entrevistada a sugerir cualquier aspecto que no se hubiera incluido en el citado cuestionario o a ampliar los comentarios tratados con anterioridad. Las entrevistas tuvieron lugar en las sedes de las instituciones correspondientes durante noviembre 2018-marzo 2019. Para un mejor análisis e interpretación, se procedió a grabar las entrevistas. La estructura del guión-cuestionario, se ilustra en el cuadro 1.

#### Cuadro 1

#### Contenido tratado en las entrevistas personales

- Relevancia de la digitalización.
- Servicios digitales prioritarios.
- Actuaciones iniciadas.
- Dificultades.
- Identidad digital (firma digital, e-mail corporativo, móvil corporativo, ordenadores corporativos, desconexión digital, grabaciones en el ámbito laboral, monitorización de la actividad del empleado...).
- Salvaguarda de los datos personales.
- Transparencia y publicación de los datos del personal empleado público.
- Big data.*
- Riesgos laborales.
- Valoración personal del entrevistado.

Fuente: elaboración propia.

### c) Trabajo de campo (fase 2)

*Ejercicio Delphi.* Empleamos la metodología Delphi para valorar y jerarquizar la relevancia de los principales aspectos sobre la digitalización en las administraciones, identificados en las entrevistas y en la revisión de la literatura. El método Delphi es una técnica de investigación social que intenta obtener una opinión válida de un grupo de personas expertas sin que tengan que reunirse ni al mismo tiempo ni en el mismo lugar (Dalkey y Helmer, 1963; Linstone y Turoff, 1975; Landeta, 2006). Sus principales características son la iteración (como mínimo, las personas participantes responden dos veces a la misma pregunta), la retroalimentación controlada (las contribuciones cuantitativas y cualitativas de estas personas son interpretadas e integradas por los coordinadores del estudio antes de ser presentadas nuevamente a las mismas en la siguiente ronda), el anonimato (las contribuciones son disociadas de las de las personas expertas que las proporcionan), y la respuesta estadística de grupo (el resultado del grupo incorpora la opinión de cada persona participante). El objetivo de la técnica es obtener, al final del proceso, una respuesta grupal de mayor calidad y, en general, de mayor consenso. En nuestro caso, las personas expertas participantes fueron las 9 que habían sido entrevistadas previamente. En una primera ronda debían valorar, en una escala cualitativa de 5 posiciones, su grado de acuerdo, importancia o el grado de desarrollo, según el caso, de diversos aspectos relacionados con la transformación digital en su administración y sobre los derechos de las personas empleadas públicas (Cuadro 2). En la segunda ronda se les presentaba el mismo cuestionario, con los resultados grupales de las respuestas de la primera ronda (medias y desviaciones típicas), sus propias respuestas a esas preguntas y, en su caso, los comentarios realizados por las personas participantes para cada uno de los ítems en la primera ronda, para que a la luz de esta información y de su reflexión posterior, modificaran o mantuvieran su valoración/puntuación previa en cada ítem. Así, los resultados obtenidos en la segunda ronda son el producto agregado del conocimiento de cada persona experta puesto en contraste y enriquecido con el conocimiento del resto, en un proceso de reflexión personal y de interacción anónima entre las personas participantes controlada por los conductores del estudio.

#### Cuadro 2

### Contenido y estructura de los cuestionarios en las consultas

#### ASPECTOS GENÉRICOS SOBRE LA DIGITALIZACIÓN

Relevancia en las distintas áreas.  
Prioridad de los servicios digitales.  
Acciones iniciadas para la implementación.  
Dificultades detectadas.

#### IDENTIDAD DIGITAL Y USO DE LOS MEDIOS DIGITALES/ELECTRÓNICOS

Identidad digital.  
Correo electrónico corporativo.  
Teléfono móvil corporativo.  
Ordenador corporativo.  
Cámaras de vídeo.  
Monitorización de la actividad del empleado.

#### DATOS PERSONALES DE LOS EMPLEADOS PÚBLICOS

Salvaguarda de datos identificativos de los trabajadores.  
*Big data.*  
Transparencia y publicación de los datos personales de los empleados públicos.

#### RIESGOS LABORALES derivados de la DIGITALIZACIÓN

Riesgos psicosociales.  
Teletrabajo.  
Desconexión digital.

#### ACCIONES FUTURAS: PROPUESTAS

Propuesta de factores no incluidos en las acciones anteriores.  
Opinión sobre las acciones futuras.

Fuente: elaboración propia.

## 4. Resultados

En aras a facilitar la exposición de los resultados de una forma ordenada, procedemos a exponerlos siguiendo la estructura de las secciones tratadas en la fase de consulta con las personas expertas.

### a) Aspectos genéricos en la digitalización

En primer lugar, se aborda la relevancia que otorgan las personas entrevistadas al fenómeno de la digitalización en las distintas vertientes internas y externas

de sus instituciones. De las respuestas de los participantes se deduce que la digitalización es un tema relevante (relevancia media-alta), tanto en lo que respecta a la relación con la ciudadanía como a la calidad del servicio. Su contribución a la identificación de nuevas necesidades y a la evaluación de políticas públicas es un aspecto que fue sugerido de forma adicional a los ítems propuestos inicialmente. El ahorro en costes que suele atribuírsele, en opinión de las personas entrevistadas no parece ser destacable.

El grado de **prioridad** que tiene la digitalización difiere entre las distintas áreas. Los sistemas de seguridad y la conectividad son, con diferencia y con un nivel de consenso relativamente destacable, altamente importantes (alta-muy alta). El internet de las cosas, el *big data* y los servicios en la nube no son prioritarios. En el caso de una entidad, se mencionó que el *big data* se tenía en consideración, si bien sin un desarrollo real.

Se puede observar que el **nivel de desarrollo en la implementación** de las medidas para la digitalización no es homogéneo en todas sus dimensiones y que, además, existen diferencias entre las instituciones consultadas. Destaca que, en general, se hayan creado equipos específicos de trabajo para abordar la transformación digital y que se haya procedido a establecer protocolos o códigos de conducta para ayudar a integrar los nuevos procedimientos y tareas. Buena parte de estos protocolos hacen referencia al uso de los dispositivos y recursos electrónicos. La creación de protocolos toma cuerpo en el establecimiento de decálogos, difundidos a través de comunicaciones en

los boletines institucionales u otro tipo de medios. La externalización del trabajo de implementación a través de la subcontratación de servicios externos es bastante habitual. El ritmo de contratación de nuevos perfiles profesionales es bajo, quizás, como señalaba uno de los entrevistados, debido a que los *tempos* en una institución pública son distintos comparados con el sector privado. Otros aspectos como la modificación de los puestos de trabajo, así como la negociación con los representantes sindicales, no se están desarrollando en la misma medida que los aspectos anteriores. Por último, se deduce que no se están produciendo pérdidas de puestos de trabajo existentes.

Entre las posibles **dificultades y resistencias** relacionadas con la digitalización, las principales, con una importancia media-alta y media, respectivamente, se atribuyen a la insuficiente cualificación del personal y a la resistencia por parte del personal a las nuevas normas y/o procedimientos. Las personas entrevistadas mencionaban la propia gestión de la adaptación y el tiempo que ésta requiere como dos de los factores que entorpecen la implementación de la digitalización. La resistencia del personal empleado a la reubicación en los puestos de trabajo, al cambio de tareas o a la formación en las nuevas tecnologías no constituyen dificultades destacables (importancia poca-media). Según palabras de uno de los directivos entrevistados, habría que trabajar en la concienciación de los empleados más escépticos, para posibilitar un cambio cultural en la organización que permita una digitalización real de los procesos organizativos.

Tabla 1

Aspectos generales en la digitalización

La RELEVANCIA de la digitalización en relación con los siguientes aspectos está siendo:	Promedio grupal	Desviación estándar	N.º de respuestas
	Grado de relevancia		
	1-Muy poca → 5-Muy alta		
Comunicación con la ciudadanía	3,75	0,97	8
Calidad del servicio	3,63	0,99	8
Ahorro en tiempo	3,43	0,90	7
Resolución de problemas	3,25	0,97	8
Oferta de nuevos servicios	3,25	0,66	8
Ahorro en costes	2,86	0,99	7
OTRAS ÁREAS RELEVANTES PROPUESTAS POR LOS EXPERTOS EN EL PRIMER CUESTIONARIO			
Utilización de datos para la identificación de nuevas necesidades			
Utilización de datos para la evaluación de políticas públicas			
Cumplimiento de la normativa			1

El grado de PRIORIDAD de las siguientes áreas es:	Promedio grupal	Desviación estándar	N.º de respuestas
	Grado de prioridad		
	1-Muy poca → 5-Muy alta		
Sistemas de seguridad	4,38	0,70	8
Conectividad a la red y a dispositivos	4,25	0,66	8
Internet of things (interconexión digital de objetos cotidianos, dispositivos, sistemas y servicios con internet)	2,88	1,27	8
Análisis de la información digital y Big Data	2,50	1,22	8
Servicios en la nube	2,25	0,97	8

  

El grado de DESARROLLO de las siguientes acciones para implementar la digitalización es:	Promedio grupal	Desviación estándar	N.º de respuestas
	Grado de desarrollo		
	1-Nulo (no existe) → 5-Muy alto		
Creación de equipos específicos de trabajo	3,75	0,97	8
Creación de protocolos/códigos de conducta	3,43	1,18	7
Subcontratación de servicios (externalización)	3,25	0,83	8
Negociación con representantes sindicales	2,67	1,37	6
Modificación de las funciones de los puestos de trabajo actuales	2,29	1,03	7
Creación de nuevos puestos de trabajo	2,00	0,76	7
Contratación de nuevos perfiles profesionales	2,00	0,76	7
Eliminación de puestos de trabajo existentes	1,86	1,12	7

  

La importancia de las DIFICULTADES para implementar la digitalización en los siguientes aspectos es:	Promedio grupal	Desviación estándar	N.º de respuestas
	Grado de importancia		
	1-Muy poca → 5-Muy alta		
Insuficiente cualificación del personal	3,38	1,11	8
Resistencia del personal empleado a las nuevas normas/procedimientos	3,00	1,22	8
Resistencia del personal empleado al cambio de tareas (en el mismo puesto de trabajo)	2,71	0,88	7
Resistencia del personal empleado a la reubicación (cambio de puesto de trabajo)	2,60	1,02	5
Resistencia del personal empleado a la formación en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación	2,38	0,86	8
OTRAS DIFICULTADES PROPUESTAS POR LAS PERSONAS EXPERTAS EN EL PRIMER CUESTIONARIO			
Insuficiente disponibilidad de recursos económicos			1

Fuente: elaboración propia.

## b) Identidad digital y uso de los medios digitales/electrónicos

En este ámbito, es de destacar que existen diferencias significativas entre las distintas instituciones. En cualquier caso, en general, se puede afirmar que

existe una comunicación por parte de las instituciones sobre el uso adecuado de los dispositivos electrónicos y digitales para fines profesionales, indicando, más o menos explícitamente, el deber de abstenerse del uso para fines privados (correo electrónico, ordenador y teléfonos móviles corporativos). De hecho, el

grado de desarrollo de la **regulación sobre restricciones de uso privado**, es medio-alto, en cuanto al uso del correo electrónico, teléfono móvil y ordenador corporativo. Asimismo, también lo es el grado de implementación de los **protocolos/códigos de conducta para el buen uso** («buenas prácticas»). No obstante, la existencia de dichos códigos no se corresponde con su **conocimiento** por parte de los empleados públicos. Las personas entrevistadas estiman que el conocimiento es escaso o, en todo caso, medio.

En el caso de la vigilancia mediante las cámaras de vídeo, el nivel de desarrollo del protocolo de acceso, rectificación, cancelación y oposición del personal empleado a los datos obtenidos por esta vía es alto y mayor que en otros dispositivos, si bien su uso no lo es tanto. La monitorización y el control de la actividad laboral es muy escasa, por no decir inexistente y, así-

mismo, el conocimiento que tienen los trabajadores sobre las buenas prácticas de uso es también prácticamente nula.

Llama la atención el escaso desarrollo que muestra la negociación colectiva en este contexto.

En lo relativo a la **monitorización y control de la actividad** en el ordenador corporativo, se observa que su uso es escaso.

En varios casos, al personal empleado se le ha comunicado que, en casos justificados y, siempre con las máximas garantías, la institución tiene la **facultad de acceder a los correos electrónicos corporativos**.

Los **filtros de acceso** muestran un alto grado de desarrollo en el caso del ordenador corporativo, especialmente por motivos de seguridad.

Tabla 2

**Identidad digital y uso de los medios digitales/electrónicos**

Con relación al <b>CORREO ELECTRÓNICO CORPORATIVO</b> , el grado de desarrollo de los siguientes elementos es:	Promedio grupal	Desviación estándar	N.º de respuestas
	Grado de desarrollo		
	1-Nulo (no existe) → 5-Muy alto		
Protocolo/código de conducta para el buen uso («buenas prácticas»)	3,50	0,87	8
Regulación sobre las restricciones al uso privado	3,13	1,54	8
Regulación sobre las posibilidades de acceso al correo del personal empleado por parte de la organización	2,75	1,09	8
Conocimiento del personal empleado público del protocolo/código de conducta	2,63	0,86	
Negociación colectiva de las normas del buen uso	2,00	0,82	6
En relación con el <b>TELÉFONO MÓVIL CORPORATIVO</b> , el grado de desarrollo de los siguientes elementos es:	Promedio grupal	Desviación estándar	N.º de respuestas
	Grado de desarrollo		
	1-Nulo (no existe) → 5-Muy alto		
Protocolo/código de conducta para el buen uso («buenas prácticas»)	3,25	1,20	8
Regulación sobre las restricciones al uso privado	3,13	1,27	8
Conocimiento del personal empleado público del protocolo/código de conducta	2,38	0,86	8
Protocolo de acceso, rectificación, cancelación, oposición (ARCO) del personal empleado a los datos obtenidos mediante su teléfono móvil por la organización	2,13	1,27	8
Posibilidades de geocontrol del personal empleado por parte de la organización	1,86	1,12	7

En relación con el ORDENADOR CORPORATIVO, el grado de desarrollo de los siguientes elementos es:	Promedio grupal	Desviación estándar	N.º de respuestas
	Grado de desarrollo		
	1-Nulo (no existe) → 5-Muy alto		
Filtros por motivos de seguridad	4,13	0,60	8
Filtros por otros motivos	3,63	1,22	8
Incorporación de filtros de acceso:	3,50	0,50	2
Regulación sobre las restricciones al uso privado	3,38	1,49	8
Tipo de contenido de páginas web consultadas	3,25	1,39	8
Número de descargas	3,25	1,39	8
Protocolo/código de conducta para el buen uso («buenas prácticas»)	3,00	1,32	8
Controles de forma agregada (sólo datos agregados del o de los colectivos del personal empleado)	2,71	1,39	7
Tiempo de trabajo (control del tiempo de trabajo mediante el tiempo de conexión del ordenador)	2,63	1,65	8
Conocimiento del personal empleado público del protocolo/código de conducta	2,63	1,22	8
Acceso (sin autorización previa del personal empleado) a ficheros/información contenida en el ordenador	2,57	1,59	7
Monitorización y control del uso del ordenador	2,33	1,89	3
Protocolo de acceso, rectificación, cancelación, oposición (ARCO) del personal empleado a los datos obtenidos mediante su ordenador por la organización	2,13	1,05	8
Controles individualizados (al personal empleado)	1,86	1,46	7

  

Con relación a las CÁMARAS DE VÍDEO, el grado de desarrollo de los siguientes elementos es:	Promedio grupal	Desviación estándar	N.º de respuestas
	Grado de desarrollo		
	1-Nulo (no existe) → 5-Muy alto		
Protocolo de acceso, rectificación, cancelación, oposición (ARCO) del personal empleado a los datos obtenidos sobre el mismo mediante cámaras de video por la organización	4,17	3,39	6
Uso de cámaras de vigilancia en zonas de trabajo	2,83	1,57	6
Protocolo/código de conducta para el buen uso («buenas prácticas»)	1,80	0,75	5
Conocimiento del personal empleado público del protocolo/código de conducta	1,60	0,49	5
Monitorización y control de la actividad laboral mediante cámaras de vídeo	1,40	0,80	5

Fuente: elaboración propia.

### c) Datos personales del personal empleado público

En el ámbito laboral se generan grandes cantidades de información susceptibles de digitalización, como pueden ser, las relacionadas con el tiempo de trabajo del personal empleado, su rendimiento, su comportamiento, su presencia en el puesto de trabajo, etc. Toda esta información digitalizada puede ser objeto de análisis

para su posterior aplicación por parte de las instituciones y por ello, es un tema que suscita interés y al mismo tiempo, preocupación. Con el objetivo de regular la información capturada y preservar, al mismo tiempo, los derechos que les asisten a las personas, entran en juego los llamados derechos ARCO. Como ya se ha señalado con anterioridad, es en el uso de las cámaras de video donde la existencia de protocolos relacionados con los derechos ARCO presentan el ma-

yor grado de desarrollo. No obstante, en términos generales su uso llega difícilmente al nivel medio.

Los resultados obtenidos indican que no es muy frecuente (grado de desarrollo bajo-medio) que al empleado se le informe sobre el tipo de información que se recaba, el objetivo, el método utilizado, el lugar donde permanecerá almacenada dicha información, así como el plazo de tiempo hasta su destrucción. En lo que respecta a la consulta con el órgano de representación de los empleados, se establece que se debería acordar con ellos la necesidad y la adecuación de la información a recoger y a tratar. Los resultados nos indican que, si bien todavía no sea una práctica habitual en las entidades consultadas, sí hay evidencias de que esta práctica se vaya implementando paulatinamente. Cabe también recordar que, tal y como nos indica la desviación estándar, la heterogeneidad en las respuestas recibidas pone de manifiesto una disparidad más alta en las respuestas de los ítems vinculados a este aspecto que en el resto de los aspectos estudiados.

El grado de aplicación de las normas internacionales ISO 27002 e ISO 27001, sobre las recomendaciones de las mejores prácticas en la seguridad de la información y el aseguramiento, la confidencialidad e integridad de los datos y de la información, así como de

los sistemas que la procesan, parece ser escasa, si bien se observa que existen diferencias significativas en los resultados.

El tratamiento de los datos personales ofrece una visión más optimista. De los aspectos que pasamos a comentar, se puede observar, en general, un mayor grado de desarrollo en las medidas dirigidas a preservar la privacidad de los datos personales. Las medidas para controlar la publicación de los datos personales del empleado, así como la existencia de los protocolos para dirimir posibles conflictos entre las recomendaciones contempladas en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno y la salvaguarda de sus datos personales y de los códigos de buenas conductas para el uso de los mismos, muestran un nivel de desarrollo medio-alto. Por otro lado, es también interesante destacar que las personas entrevistadas afirman tener constancia (nivel de desarrollo medio) de la existencia de sistemas de denuncias internas y de protección de datos que permiten denunciar conductas irregulares, fraudulentas, percibidas o con potencialidad.

Ahora bien, una vez más, el nivel de implementación de los protocolos y sistemas para la protección de datos es superior al de su conocimiento por parte del personal empleado público.

Tabla 3

**Datos personales del personal empleado público**

En relación con la RECOGIDA Y UTILIZACIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL laboral sobre el personal empleado sobre, por ejemplo, control de presencia, asistencia a cursos de formación, tiempo de trabajo, rendimiento, comportamiento, localización...	Promedio grupal	Desviación estándar	N.º de respuestas
	Grado de desarrollo		
	1-Nulo (no existe) → 5-Muy alto		
Protocolo de acceso, rectificación, cancelación, oposición (ARCO) del empleado a los datos laborales obtenidos sobre él mismo por la organización.	2,89	1,22	9
Al personal empleado se le informa sobre la información que se recaba sobre su actividad: con qué objetivo se recoge la información, las características de los datos, el método para reunir dicha información, localización de la información recogida, el periodo de su almacenamiento.	2,50	1,59	8
Se acuerda con el órgano de representación del personal empleado la necesidad y adecuación de la información a recoger y tratar.	2,50	1,40	8
Se está aplicando la norma internacional ISO 27002, que proporciona diferentes recomendaciones de las mejores prácticas en la gestión de la seguridad de la información a todas las personas interesadas y responsables para iniciar, implementar o mantener sistemas de gestión de la seguridad de la información.	2,00	1,17	6
Se han implementado la norma internacional ISO 27001, que permite el aseguramiento, la confidencialidad e integridad de los datos y de la información, así como de los sistemas que la procesan.	1,83	1,26	6

Con relación a los DATOS PERSONALES del personal empleado, el grado de desarrollo de los siguientes aspectos es:	Promedio grupal	Desviación estándar	N.º de respuestas
	Grado de desarrollo		
	1-Nulo (no existe) → 5-Muy alto		
Control de la publicación de datos personales del personal empleado	3,67	0,93	9
Protocolo para dirimir los posibles conflictos entre la Ley de transparencia de la Administración (2013) y la protección de datos del personal empleado público. (por ejemplo, publicación de los trámites de un expediente administrativo donde haya actuado personal funcionario)	3,56	1,12	9
Protocolo/Código de conducta para el buen uso («buenas prácticas») de los datos personales del personal empleado. Por ejemplo, derechos ARCO (LOPD) de Acceso, Rectificación, Cancelación, Oposición, del personal sobre sus datos personales en posesión de la organización	3,38	0,73	8
Sistema de denuncias internas y protección de datos (sistema de denuncias internas de conductas corruptas, ilegales, fraudulentas o peligrosas, incluso malas prácticas percibidas o potenciales)	3,00	1,09	9
Conocimiento del personal empleado público del protocolo/código de conducta sobre los datos personales del empleado/a	2,50	1,05	8

Fuente: elaboración propia.

#### d) Riesgos laborales derivados de la digitalización

En lo relativo a los riesgos psicosociales, se han abordado exclusivamente aquellos que presuntamente se derivan de la transformación digital en el lugar de trabajo, tales como la fatiga informática, la exposición electromagnética o la desaparición de la distribución efectiva entre las horas de trabajo y de descanso, más acusada en la era digital. En una de las instituciones experimentaron múltiples casos de lipoatrofia (disminución del tejido adiposo situado bajo la piel, generalmente en muslos y antebrazos) en las mujeres que trabajaban con ordenadores, derivado de la exposición, por lo que inmediatamente se procedió a tomar las medidas correspondientes para erradicar las causas de estas lesiones.

En general, los resultados evidencian que en esta área todavía queda mucho margen para su desarrollo.

La opción del teletrabajo tiene escasa implementación, pero es cierto que hay diferencias significativas según la entidad pública a la que nos referimos. La remuneración de la disponibilidad del personal empleado fuera de su jornada a través de los dispositivos digitales es escasa y las diferencias entre las instituciones son destacables. Es el teléfono móvil, sin

lugar a dudas, la herramienta primordial para la disponibilidad y su uso fuera de la jornada sí que se remunera con una compensación económica.

Del mismo modo, se puede afirmar que es baja la existencia de un horario de finalización para la actividad con las herramientas tecnológicas o digitales.

En este ámbito se observa que, a diferencia de otros aspectos que se han abordado en los párrafos anteriores, en éste, el grado de implementación de los códigos de conducta dirigidos a facilitar la conciliación de la vida privada y la profesional y que incluya la desconexión laboral digital, es menor. Apenas llega a un nivel de desarrollo bajo. Por último, queda decir que, en línea con lo comentado hasta ahora, el grado de conocimiento del personal empleado es inferior al nivel de desarrollo de las medidas adoptadas y, este caso particular, es el menor de todos los elementos estudiados.

En términos generales, es nulo o escaso el grado de desarrollo de instrumentos de detección de riesgos, de decálogos o protocolos de buen uso, o de formación en prevención de riesgos. La comunicación para la prevención de los riesgos particulares de la digitalización tiene todavía mucho margen de mejora y el personal empleado posee poco conocimiento de los protocolos en este ámbito.

**Tabla 4**

**Riesgos laborales derivados de la digitalización**

Con relación al derecho a la <b>DESCONEXIÓN LABORAL DIGITAL</b> del personal empleado, el desarrollo de los siguientes aspectos es:	Promedio grupal	Desviación estándar	N.º de respuestas
	Grado de desarrollo		
	1-Nulo (no existe) → 5-Muy alto		
Regulación del tiempo de trabajo (pagado/no pagado) en el teletrabajo	2,14	1,41	7
Existencia de incentivos salariales a la disponibilidad digital fuera de horario de trabajo	2,13	1,58	8
Protocolo/Código de conducta en relación con la conciliación de la vida personal y profesional, que incluya la desconexión laboral digital	1,75	0,45	8
Horario establecido de desconexión digital laboral (ordenador, móvil...)	1,63	1,05	8
Conocimiento del personal empleado público del protocolo/código de conducta, que incluye la desconexión digital	1,38	0,35	8

  

En relación con los <b>RIESGOS PSICOSOCIALES</b> derivados de la <b>DIGITALIZACIÓN</b> , el grado de desarrollo de los siguientes aspectos es:	Promedio grupal	Desviación estándar	N.º de respuestas
	Grado de desarrollo		
	1-Nulo (no existe) → 5-Muy alto		
Protocolo/código de conducta para evitar afecciones relacionadas con los riesgos mencionados	2,29	0,96	7
Instrumentos de detección de riesgos (fatiga informática, aislamiento, exposición electromagnética...)	2,13	1,03	8
Formación para prevenir los riesgos psicosociales derivados de la digitalización	1,75	0,83	8
Conocimiento del personal empleado público del protocolo/código de conducta	1,63	0,45	8
Comunicación para prevenir los riesgos psicosociales derivados de la digitalización	1,50	0,49	8

Fuente: elaboración propia.

**e) Acciones futuras: propuestas**

A partir de las opiniones recabadas en las entrevistas personales y de la primera ronda de la consulta, se plantearon una batería de posibles acciones futuras que, por su relevancia, deberían abordarse en las organizaciones con el objetivo de preservar los derechos de los empleados en el contexto de la intimidad, la imagen y la protección de datos, así como el secreto en las comunicaciones.

Claramente, los consultados conceden una importancia alta-muy alta a la consulta legal previa a la imple-

mentación de modificaciones laborales derivadas de la digitalización. Seguidamente, con una importancia alta, destacan las acciones dirigidas a la concienciación del personal empleado para trabajar en un contexto cada vez más digital, a través de distintos medios. En un orden inferior, si bien se le concede una importancia media-alta, se encontrarían el impulso al desarrollo y la visibilidad de los actuales códigos de conducta o de buenas prácticas (en respuesta al escaso conocimiento de los mismos por parte del personal) y el fomento de la negociación colectiva de las normas de buen uso.

Tabla 5

**Acciones futuras: propuestas**

EN SU OPINIÓN, EN EL FUTURO, con el objetivo de preservar los derechos del personal empleado en el contexto de la intimidad, secreto de las comunicaciones, la imagen propia y la protección de datos, la importancia de llevar a cabo las siguientes ACCIONES es:	Promedio grupal	Desviación estándar	N.º de respuestas
	Grado de importancia		
	1-Muy poca → 5-Muy alta		
Consulta legal previa a la implementación de modificaciones laborales significativas derivadas de la digitalización	4,44	0,99	9
Acciones formales para la concienciación del personal (comunicación, formación...)	4,00	0,93	9
Liderazgo del equipo directivo en las acciones de concienciación	4,00	0,93	9
Mayor desarrollo y visibilidad de los actuales códigos de conducta (buenas prácticas)	3,89	1,09	9
Negociación colectiva de las normas del buen uso	3,25	1,07	8

Fuente: elaboración propia.

## 5. Conclusiones

A partir de una investigación exploratoria, en este trabajo se ha realizado una evaluación del impacto de la digitalización en los derechos fundamentales del personal empleado público. La transformación digital está introduciendo cambios cualitativos de envergadura. Aquello que hasta hace relativamente poco tiempo estaba perfectamente delimitado, en la actualidad parece que se escapa de la dinámica convencional para adentrarse en lo desconocido. Este nuevo contexto, novedoso en cierto modo en lo que respecta a las herramientas de comunicación y de gestión, se antoja también complejo desde el punto de vista legal. Las ventajas relacionadas con la digitalización entran, en ocasiones, en conflicto con las amenazas que pueden plantear a los derechos fundamentales en torno a la intimidad, la protección de datos y la seguridad en el trabajo. En consecuencia, en las instituciones públicas se plantea la necesidad de preservar los derechos del personal empleado y, por consiguiente, la de desarrollar la normativa legal actual.

Son múltiples los elementos que presenta esta digitalización en las esfera pública y privada, y tal y como se ha puesto de manifiesto en esta investigación, el grado de adaptación de las organizaciones en los distintos ámbitos es bastante heterogéneo. No obs-

tante, se puede concluir que las instituciones públicas se están adaptando al nuevo entorno digital y a sus consecuencias en los derechos de su personal, si bien el ritmo de adaptación no es uniforme. Salvando las diferencias, se observa que se está realizando una labor de adaptación de los procesos, más o menos formal, como motor de impulso. La plena adaptación deberá pasar por una labor de reingeniería de procesos que consolide una organización y marco de actuaciones acorde a las nuevas exigencias sociales y normativas.

La existencia de una regulación interna para la preservación de los derechos está muy presente en las organizaciones, pero la evaluación de la realidad actual aconseja avanzar en su desarrollo, así como en impulsar y garantizar su conocimiento por parte del personal. Se observa que existe incertidumbre en muchos aspectos, lo cual apunta a un margen de mejora significativo. La adaptación de los procesos deberá comprender acciones de comunicación a todas las personas empleadas, con el objetivo de conjugar el marco de actuaciones de carácter procedimental y estructural y la aceptación de los mismos por parte de todas las personas. Precisamente, junto con el marco de legislación, será necesario una labor de concienciación de las personas empleadas públicas sobre la asimilación de los derechos y obligaciones planteados por el nuevo entorno digital, lo cual requerirá de un adecuado liderazgo y comunicación. Probablemente, la creación de funciones directivas o figuras específicas podría ayudar a visibilizar el esfuerzo de la administración pública para afrontar eficazmente la transforma-

ción digital con la salvaguarda de los derechos de su personal empleado.

## 6. Referencias

- Agarwal, R.; Guodong, G.; Des Roches, C.; Jha, A.K. (2010). The digital transformation of healthcare: current status and the road ahead. *Information Systems Research*, 21(4), 796-809. DOI: <https://www.jstor.org/stable/23015646>
- Aguilera Izquierdo, R. y Cristóbal Roncero, R. (2017). Nuevas tecnologías y tiempo de trabajo: el derecho a la desconexión tecnológica. Conferencia llevada cabo en la *Conferencia Nacional Tripartita: El futuro del trabajo que queremos*, 2, 331-341. Palacio de Zurbano, Madrid.
- Álvarez Cuesta, H. (2017). *El futuro del trabajo vs. el trabajo del futuro. Implicaciones laborales de la industria 4.0*. Madrid: Editorial COLEX.
- Arroyo Yanes, L.M. (2018). La digitalización de las Administraciones Públicas y su impacto sobre el régimen jurídico de los empleados públicos. *Revista Vasca de Gestión de Personas y organizaciones Públicas*, 15, 82-99.
- Azurmendi, A. (2017). Spain. The right to be forgotten. The right to privacy and the initiative facing the new challenges of the information society. En W.J. Schünemann y M.O. Baumann (ed.), *Privacy, Data Protection and Cybersecurity in Europe*, (pp. 17-30). Cham, Suiza: Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-53634-7
- Bal Francés, E. (2017). La digitalización de las administraciones públicas: un largo y tortuoso camino. *Información Comercial Española, ICE*, septiembre-octubre, La Economía Digital en España, n.º 898, 48-58. DOI <https://doi.org/10.32796/ice.2017.898.1960>
- Byalozýt, W. (2017). Digital Era Governance – a new chapter of public management theory and practice. *MAZOWSZE Studia Regionalne*, 22, 117-128. DOI: 10.21858/msr.22.08
- Dalkey, N., y Helmer, O. (1963). An experimental application of the Delphi method to the use of experts. *Management Science*, 9(3), 458-467.
- Danziger, J. N. y Andersen, K. V (2002). The Impacts of Information Technology on Public Administration: An Analysis of Empirical Research From the «Golden Age» of Transformation. *International Journal of Public Administration*, 25, (5), 591-627. <https://doi.org/10.1081/PAD-120003292>
- Deloitte (2015). *The journey to government's digital transformation. Deloitte Digital Global Survey*. Deloitte University Press.
- Dunleavy, P. y Margetts, H. (2013). The second wave of digital-era governance: a quasi-paradigm for government on the Web. *Royal Society of London. Philosophical Transactions A. Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 371, 1987, 1-17.
- Eurofound and the International Labour Office (2017). *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*. Génova: Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office.
- European Union (2017). *Impact of digitalization and the on-demand economy on labour markets and the consequences for employment and industrial relations*. Bruselas: European Economic and Social Committee.
- European Parliament (2015). *Employment and Skills Aspects of the Digital Single Market Strategy*. Directorate General for Internal Policies. Policy Department A: Economic and Scientific Policy European Union. Recuperado de: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569967/IPOL\\_STU\(2015\)569967\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569967/IPOL_STU(2015)569967_EN.pdf)
- Holtgrewe, U. (2014). New new technologies: the future and the present of work in information and communication technology. *New Technology Work and Employment*, 29(1), 9-24. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12025>
- Goodman, L.A. (1961). Snowball sampling. *Annals of Mathematical Statistics*. 32 (1), 148-170.
- Lam, H. (2016). Social media dilemmas in the employment context. *Employee Relations*, 38, (3), 420-437. <https://doi.org/10.1108/ER-04-2015-0072>
- Landeta, J. (2006). Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecast and Social Change*, 73, 467-482. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2005.09.002>
- Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales.
- Linstone, H.A. y Turoff, M. (eds.) (1975). *The Delphi Method, Techniques and Applications*. Reading, MA.: Addison-Wesley. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/3150755>
- Observatorio Vodafone de la Empresa (2018). *Estudio sobre el Estado de Digitalización de las Empresas y Administraciones Públicas españolas*. Recuperado de: <https://www.observatorio-empresas.vodafone.es/informes/informe/>
- OECD (2019). Observatory of Public Sector Innovation (OPSI). *Toolkits. Digital Transformation*. Recuperado de <https://oecd-opsi.org/guide/digital-transformation/>
- OECD (2019). *Strengthening digital government. OECD Going Digital Policy Note, Paris: OECD*. Recuperado de: <https://www.oecd.org/going-digital/strengthening-digital-government.pdf>
- Rodríguez-Hoyos, A.; Estrada-Jiménez, J.; Urquiza-Aguilar, L.; Parra-Arnauy Forné, J. (2018). Digital Hyper-Transparency: Leading e-Government Against Privacy. *2018 Fifth International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG)*. Proceedings, vol. 1, 263-268. DOI: 10.1109/ICEDEG.2018.8372369

- Rodríguez Escanciano, S. (2019). Posibilidades y límites en el control de los correos electrónicos de los empleados públicos a la luz de la normativa de protección de datos sobre el acceso al e-mail de los empleados por parte de la empresa. *Revista Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones Públicas*, 16, 110-127.
- Rodríguez Fernández, M.L. y Pérez del Prado, D. (2017). *Economía digital: su impacto sobre las condiciones de trabajo y empleo. Estudio de caso sobre dos empresas de base tecnológica*. Fundación para el Diálogo Social.
- Royakkers, L.; Timmer, J.; Kool, L.; Van est, R. (2018). Societal and Ethical issues of Digitization. *Ethics and Information Technology*, 127-142. <https://doi.org/10.1007/s10676-018-9452-x>
- Zheng, C., Molineux, J., Mirshekary, S. and Scarparo, S. (2015). Developing individual and organisational work-life balance strategies to improve employee health and wellbeing. *Employee Relations*, 37 (3), 354-379. DOI: <https://doi.org/10.1108/ER-10-2013-0142>