



# MANIFIESTO

POR EL LIDERAZGO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA MEDIANTE EL DESARROLLO DEL TALENTO

Edición 2019















## Manifiesto por el liderazgo de la transformación digital de la economía española mediante el desarrollo del talento

#### Transformación Digital hacia una España 4.0

El sector de las TIC sigue siendo un propulsor decisivo de la innovación, representa el mayor porcentaje de gasto que realizan en investigación y desarrollo las empresas en la OCDE, y más de una tercera parte del total de solicitudes de patentes en todo el mundo.

La transformación digital está abriendo las puertas a nuevos productos, servicios y modelos de negocios, así como una nueva concepción de las ciudades, la agricultura y la industria, con nuevos procesos productivos más flexibles, competitivos y cercanos al consumidor, reconfigurando como consecuencia las necesidades de empleo y cualificaciones profesionales. Todo ello supone una oportunidad para que España pueda posicionarse a nivel internacional, utilizando con éxito las nuevas reglas de juego del mundo digital y convirtiéndose en una España 4.0 que sitúe a nuestro país entre los primeros de la transformación digital en Europa.

España afronta la oportunidad de aumentar el PIB en 48.500 millones de dólares, un 3,6% adicional, para el año 2021<sup>1</sup> y esto pasa por la definición de una estrategia digital ambiciosa a gran escala.

En esta misma línea otros informes <sup>2</sup> afirman que la digitalización podría tener un impacto de hasta el 1,8% anual en el PIB en España hasta 2025, y la creación del Digital Single Market podría contribuir con hasta un 0,5% anual adicional hasta 2022.

La transformación digital permite plantearse nuevos modelos de negocio, sin barreras geográficas ni temporales. El 48% de las actividades actuales son potencialmente automatizables con tecnología ya existente. Los sistemas además tendrán que diseñarse en clave móvil, porque podrán aprovechar funcionalidades que distintos equipos ofrecen: Smartphones, wearables o tablets, entre otros. Los canales de comunicación (audio, voz e imagen), la geolocalización, la monitorización de actividad, la personalización, el Internet de las Cosas, las tecnologías inmersivas, la impresión 3D, el vehículo conectado, la inteligencia artificial y la robótica abren un infinito mundo de posibilidades.

Si somos proactivos para liderar el cambio, estas posibilidades reportarán ventajas competitivas económicas y sociales que se podrían traducir en el aumento de los ingresos y ahorro de costes, en el incremento y consolidación del empleo tecnológico y de calidad y beneficios cualitativos como el aumento de la satisfacción y del bienestar , mayor capacidad de conciliación laboral, mayor rapidez en la toma de decisiones, mayor capacidad de respuesta ante la demanda cambiante del mercado y mejora en la fidelización de clientes.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> "Oportunidad de la Economía Digital en España: Cómo la digitalización puede acelerar la economía española" Mobile World Capital y Accenture, 2017<sup>1</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>2 3</sup> La reinvención Digital: una oportunidad para España, Cotec -Digital McKinsey







Hoy en día, la economía digital representa el 5,6% del PIB de España y sólo se está capturando un 13,5% del potencial digital<sup>3</sup>. El 38% de las empresas en España, se encuentran aún en una fase muy inicial, con un nivel bajo de madurez digital, y un 20% tienen un nivel medio.

El desarrollo de la digitalización requiere el que todos los agentes involucrados seamos más proactivos para liderar el cambio y, sobre todo, la administración, que debe jugar un papel de impulsor, regulador y equilibrador del desarrollo del proceso.

Una de las claves fundamentales para que la transformación digital se lleve a cabo de forma eficaz y eficiente, entre otras, es una adecuada formación y capacitación digital de la ciudadanía y la fuerza de trabajo. Mejorar en este aspecto es algo totalmente clave para poder afrontar la revolución digital en la que estamos inmersos, un campo éste en el que la administración pública tiene especial relevancia de cara a la adopción de ciertas políticas activas de fomento de la formación y el talento digital. La Comisión Europea estima que en 2020 en Europa puede haber una demanda de perfiles digitales sin cubrir en torno a 500.000 puestos (80.000 en España)

Asimismo, hay otros estudios que señalan la necesidad de mejorar las competencias de nuestra fuerza laboral para adaptarnos a la nueva realidad digital.<sup>4</sup>

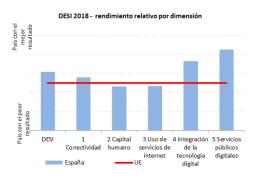
#### Contexto actual

Según el Índice de la Economía y Sociedad Digitales (DESI) 2018, España se ha ubicado en el 10º lugar de los 28 países de la UE, dos puntos por delante de su posición

en 2017. (La clasificación del DESI 2017 ha sido reajustada por la inclusión de nuevas categorías de evaluación, que hicieron que España pase del 14º al 12º en esa lista).

Hay que mejorar en capital humano y uso de internet:

En estas categorías, España se ubica por debajo de la media de la UE, puesto que todavía hay una quinta parte de la ciudadanía que no se conecta a internet y cerca de la mitad aún carece



de competencias digitales básicas (tales como enviar correos electrónicos, editar fotos y descargar e instalar aplicaciones). Según EUROSTAT el 45% de las personas entre 16 y 74 años carecía de competencias digitales o su nivel era bajo. Y los especialistas en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) representan un escaso porcentaje de la población activa (el 3%, frente al 3,7% en la UE)

Según el estudio "2016 Digital Economic Opportunity Index" realizado por Accenture y Oxford Economics, en 2016, España se encuentra en la posición número 11 de los 14 países bajo estudio, sólo por delante de Italia, China y Brasil.

La brecha de talento digital es una de las causas principales que explican este posicionamiento. Como la transformación digital es una actividad intensiva en

\_

<sup>4</sup> índice de madurez Digital de las empresas. Incipy e Inesdi

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Automation, skills use and training. Ljubica Nedelkoska and Glenda Quintini, OCDE, 14 de marzo 2018



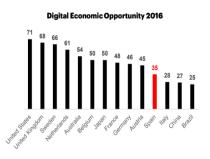


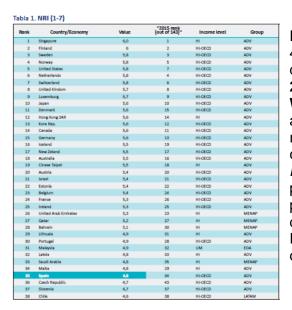


conocimiento, requiere de una alta densidad de talento digital y esto no se cumple en España. El desempleo juvenil y una baja movilidad demográfica son algunas de las razones para la brecha de talento.

Al mismo tiempo, las empresas en España no han invertido tanto como en otros países en capacitación digital, por lo que la actualización del personal también se ha retrasado.

Si queremos una España 4.0 que sea referente de la transformación digital hemos de desplegar de manera consistente una estrategia de desarrollo de talento digital que incluya a todos los grupos de interés, tanto públicos como privados.





España ocupa el lugar 35 en digitalización (el 43 si atendemos exclusivamente al nivel de digitalización de sus empresas) según el NRI 2016 (Network Readiness Index del WEForum). En alguno de los subíndices analizados, España consigue una nota realmente negativa, como puede ser en los casos de entorno político y regulatorio o habilidades digitales. En este sentido, podemos aprender de las buenas prácticas para el desarrollo del talento digital desplegadas en Europa, particularmente en Reino Unido, los países nórdicos, Alemania o Estonia.

#### Paradoja del mercado laboral

La disponibilidad de unos recursos humanos preparados es el pilar fundamental para el crecimiento y competitividad de cualquier economía, de ahí que resulte especialmente preocupante el porcentaje de jóvenes (25-29 años) que abandona el sistema educativo, no participa de ningún tipo de formación, carece de empleo y no lo busca activamente.

España tiene una de las peores tasas de escolarización en Formación Profesional de todos los países industrializados. Sólo el 12% de los alumnos están matriculados en FP, menos de la mitad de la media (26%) y menos del 1% reciben el modelo dual, que combina enseñanza con trabajo. La tímida apuesta de España por este modelo educativo es uno de los aspectos que destaca el último informe de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Panorama de la Educación 2017. Además, España figura entre los países que peor maneja su capital humano de toda Europa. Según un informe del Foro Económico Mundial España desperdicia el 34,4% del talento nacional

La demanda de talento digital es y será creciente a medida que la imparable revolución digital implante sus nuevas tecnologías mientras que existe un porcentaje alto de la población que carece de empleo. Este desfase entre oferta y demanda provoca que







finalmente haya una gran cantidad de puestos de trabajo que se queden sin cubrir como se ha mencionado previamente.

#### Brecha de genéro

Hemos de señalar asimismo un dato preocupante. Según los últimos datos del Ministerio de Educación, las mujeres son mayoría en las universidades españolas (el 54%), pero sólo representan el 25% de los estudiantes en las áreas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) Los colegios profesionales contabilizan que, por cada dos ingenieras, hay ocho ingenieros en España.

El Gobierno, sin embargo, según advierte la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), no ha puesto en marcha ningún plan específico en toda la legislatura para acabar con la brecha de género en la educación, que se ha agrandado en España.

#### Manifiesto 2019

Tras dos años de vigencia del Manifiesto, las tres partes firmantes del mismo, CCOO, UGT y AMETIC hemos realizado un ejercicio de reflexión acerca de las cuestiones que son más relevantes y urgentes de atajar en relación con el "gap" de competencias digitales:

- 1.- Brecha de género en educación, formación y empleo STEM
- 2.- Impulso de la industria: necesidades empresariales en competencias digitales y empleo de calidad
- 3.- Educación y formación para una sociedad digital

En el anexo a este documento desglosamos los ejes mencionados.

#### Propuestas para del desarrollo de talento digital

Es fundamental fomentar un ecosistema nacional para el desarrollo y el reconocimiento del talento habilitador de la transformación digital en España con el fin de promover, educar y formar en las nuevas competencias digitales que demandan las organizaciones del sector TIC y otros sectores que están en el proceso de digitalización, y en general, la sociedad española bajo el nuevo paradigma de la transformación digital, involucrando a todos los stakeholders desde un modelo de innovación abierta y plataformas de colaboración público-privada.

Para ello, a través de este manifiesto proponemos las siguientes medidas a tener en cuenta tanto por la administración pública como por las diferentes iniciativas público-privadas para el desarrollo del talento digital:







- Potenciar las vocaciones STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) entre los jóvenes, y de forma muy especial entre las niñas y adolescentes, incorporando desde la educación primaria las oportunas asignaturas de contenido tecnológico adaptadas a la nueva realidad digital, así como un programa de sensibilización permanente sobre la seguridad y la confianza en lo digital y fomento de la cultura emprendedora.
- Promover el equipamiento y uso de tecnologías en el modelo educativo digital desde sus primeros niveles educativos.
- Formar y/o actualizar a los docentes del sistema educativo en el conocimiento y dominio de nuevas tecnologías y aplicaciones para su uso en el aula, así como su enseñanza por proyectos, incluyendo el emprendimiento digital.
- Velar para que la oferta de profesionales procedente del sistema educativo español (formación profesional y educación universitaria) se corresponda con la demanda de talento de las empresas. Hay que reformular con carácter urgente la formación profesional (FP), especialmente en su modalidad de Formación Profesional Dual, y la formación universitaria, de modo que se resuelva la actual brecha entre la demanda de las empresas y oferta de profesionales. Para ello se proponen las siguientes acciones:
  - i. Elaborar un catálogo de titulaciones universitarias y de Formación Profesional acorde a las necesidades de la Sociedad Digital.
  - ii. Definir las competencias transversales (genéricas) en relación con los grupos de perfiles profesionales, tanto para titulaciones de grado como de máster.
  - iii. Desarrollar y actualizar mapas de empleabilidad de las titulaciones universitarias y de formación profesional, desagregando por género y promoviendo el acceso de mujeres a aquellas cualificaciones profesionales con alta empleabilidad.
  - iv. Promover los MOOCs (Massive Open Online course) para la educación superior en los nuevos conocimientos, estableciendo sinergias entre la educación formal y las empresas demandantes de empleo.
  - v. Acelerar los procesos de puesta en marcha de másteres de especialización, titulaciones de FP de grado medio y superior, certificados de profesionalidad que puedan proporcionar personal formado de primer nivel en un plazo mínimo de 2 años desde que se identifica el nicho de la oportunidad.
  - vi. Mejorar la relación de colaboración entre las universidades y las empresas para que el currículo formativo y la formación del profesorado evolucionen a la misma velocidad a la que evoluciona la tecnología.







- vii. Habilitar medidas profesionales, económicas o laborales, que incentiven la participación del profesorado en los procesos de colaboración entre la universidad o los centros profesionales y las empresas.
- viii. Impulsar los convenios de colaboración con las empresas. Subrayar la importancia de la formación dual, tanto universitaria como de formación profesional.
- ix. Habilitar medidas fiscales y/o económicas que incentiven la colaboración universidad-empresa y la formación dual.
- Realizar un seguimiento, estudio y análisis permanente de la demanda de las cualificaciones profesionales y de su evolución en los diferentes sectores productivos.
- Establecer por parte del Ministerio de Empleo y Seguridad Social un observatorio específico del empleo digital, por su peculiaridad y por su importancia, transversal a todos los sectores productivos.
- Potenciar políticas activas de empleo en el puesto de trabajo durante toda la vida laboral del trabajador, especialmente las relativas a la formación continua, incluyendo la formación online.
- Conformar un Plan de Formación de capacitación TIC para desempleados, que facilite su reincorporación al mercado laboral.
- Seguir formando a los ciudadanos al término de su vida laboral en competencias tecnológicas.
- Realizar un seguimiento en aquellos sectores en los que la digitalización sea un instrumento esencial para la mejora de la productividad y, de esta forma, promover la formación continua en las empresas para el mantenimiento y la creación de los puestos relevantes en este campo. Estableciendo, a su vez, proyectos que reubiquen a todos los trabajadores en los nuevos modelos de negocio, manteniendo el mismo o mayor nivel de empleo.







#### ANEXO 1: Ejes principales del Manifiesto:

#### 1.- Brecha de género en educación, formación y empleo STEM

La preocupación por la brecha de género y la segregación laboral en las profesiones STEM y las tecnologías digitales ha quedado en evidencia en todos los informes, tanto laborales como educativos. En especial en el sector TIC en veinte años la presencia de la mujer ha aumentado en un escaso 7,4 %, que no se corresponde con el avance y los vertiginosos cambios en la sociedad digital.

El reciente estudio impulsado por la Comisión Europea sobre <u>las mujeres en la era digital</u> confirma esta tendencia preocupante: solo 24 de cada 1000 mujeres licenciadas lo son en carreras relacionadas con las TIC, de las cuales solo seis llegan a trabajar en el sector digital. Los hallazgos del estudio muestran que hay una disminución en este número cuando se compara con 2011. Nos encontramos tanto con sectores económicos como con estudios donde la masculinización o la feminización son permanentes, en formación profesional y en la universidad en todos los niveles.

Es esencial romper con las barreras culturales sobre el reparto de roles, intervenir en la ruptura de estereotipos sociales, porque influyen en el contexto empresarial y profesional donde apenas se da visibilidad a los modelos femeninos. Debemos fomentar la corresponsabilidad en la vida profesional y familiar y acordar medidas de discriminación positiva que puedan empoderar a las mujeres.

El impulso y la motivación hacia los estudios científicos y tecnológicos son necesarios para la sociedad, para el conjunto de trabajadores y trabajadoras, para fomentar la innovación, el cambio de modelo productivo y el desarrollo de las nuevas tecnologías. Especialmente, las políticas públicas de educación y formación deben incorporar la estrategia de género como eje principal de todas las acciones e intervenciones.

Es un imperativo irrenunciable superar la sub-representación femenina en las carreras tecnológicas, porque con los procesos de digitalización se incrementarán las diferencias laborales entre sexos, revirtiendo los avances de las últimas décadas y prolongando la discriminación. Proponemos acciones públicas y privadas con el objetivo de:

- Remover los obstáculos que limitan las posibilidades de las mujeres en el desarrollo profesional relacionado con las nuevas tecnologías.
- Medidas específicas en la formación continua para facilitar su participación, en particular en capacidades digitales
- Becas dirigidas específicamente a ellas en los estudios relacionados con la ciencia, la tecnología y las especialidades TICs. tanto para FP como para la universidad
- Desarrollo del sistema integral de información y orientación con políticas de género, para el acceso, la mejora o la promoción en el empleo
- Dar visibilidad a las mujeres directivas en las empresas tecnológicas, diseñando programas de difusión para reconocer sus capacidades y la relevancia de sus logros
- Incorporar la iniciativa, la innovación, la investigación y la elaboración de proyectos como capacidades claves para superar las desigualdades de género en el desarrollo profesional

UGT: Mujer y tecnología 2018

CEOE: La igualdad en la empresa como factor de competitividad 2015

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> CCOO INDUSTRIA Y ENSEÑANZA: PROYECTO ORIENTA. Segregación de género en el sector industrial: estrategias educativas y laborales. 2017.







## 2.- Impulso de la industria: necesidades empresariales en competencias digitales y empleo de calidad

La transformación digital genera muchas oportunidades, pero existe un riesgo cierto de que nos quedemos atrás como sociedad si no nos preparamos adecuadamente para el futuro o si, dicho de otra manera, nos quedamos en un plano meramente retórico o superficial cuando hablamos de la necesidad de apostar por el Talento en nuestro país. Si la educación es un pilar del crecimiento y de inclusión en la UE, preparar a la ciudadanía para que obtenga el mayor provecho posible de las oportunidades y afronte los desafíos que plantea un mundo en rápida evolución, globalizado e interconectado es una tarea fundamental.

Europa ha entendido la necesidad de acción en relación a las competencias digitales y en diciembre del 2016 lanzó la iniciativa DIGITAL SKILLS AND JOBS COALITION para abordar la brecha de 500.000 puestos de trabajo sin cubrir prevista para el 2020 si no se toman las medidas necesarias con antelación. Desde la Coalición se indica que los factores que explican la brecha de competencias digitales son múltiples y diversos: faltan especialistas en TIC por un lado y por otro, perfiles que combinen habilidades técnicas y sociales; desde los ámbitos públicos y privados no se comprende en profundidad el alcance de la transformación digital y la infancia y la juventud no están suficientemente formadas en competencias digitales computacional, programación etc.). En este sentido han de establecerse objetivos específicos y más ambiciosos. Es necesario pasar a la acción de manera decidida, sin caer en la autocomplacencia de las cifras presupuestarias que en muchos casos no terminan de ejecutarse en su totalidad v/o no tienen el alcance ni los resultados deseables.

Desde el Fondo Social Europeo y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional se inyectarán más de 30 000 millones de euros para apoyar el desarrollo de capacidades en el período 2014-2020. Los gobiernos nacionales deben asegurarse de que la mayor parte de este dinero se utilice para aumentar las inversiones en educación, formación profesional y en particular en las capacidades digitales. No sería admisible que el estrangulamiento burocrático administrativo o la inadecuada planificación en la ejecución presupuestaría hiciese que España perdiese esta oportunidad.

Si no se hace nada más, la UE no podrá capitalizar las oportunidades que ofrece la transformación digital y su competitividad se verá perjudicada. Esta falta de preparación puede desembocar en un desempleo masivo y costes sociales no asumibles. Durante la última década, el número de empleos de especialistas en TIC aumentó en un 33% en toda la UE, en comparación con el crecimiento del 2% del empleo total. Si no se implementa un plan ambicioso que contemple la capacitación en competencias digitales, reforzando la importancia de la innovación tecnológica, la fuerza de trabajo puede quedar en sectores con menor valor añadido o dificultarse su empleabilidad. El empleo será de peor calidad y los grupos vulnerables se verán especialmente afectados. Además, la falta de vocaciones STEM agravada por la variable de género sigue constituyendo un problema acuciante sobre el que no se están poniendo mecanismos de corrección suficientes.







#### 3.- Educación y formación para una sociedad digital

La educación es la base que garantiza la adquisición de las capacidades digitales necesarias para la vida y el trabajo, mediante los aprendizajes que promuevan una ciudadanía crítica y libre, desarrollando una sociedad de la información y del conocimiento justa y democrática.

Es imprescindible una Alfabetización Digital plena, sin brechas ni diferencias por razones de género, hábitat, territorio, edad, formación, diversidad de capacidades o desigualdades sociales. La educación digital debe entenderse y atenderse de forma holística, integrando sus vertientes formal, no formal e informal. La ciencia y la tecnología, los conceptos, procesos y herramientas relacionados con los contextos digitales deben estar presentes, en todos los niveles educativos, mientras se pone a disposición de la ciudadanía las herramientas que posibiliten mejorar sus aprendizajes a lo largo de toda su vida.

#### La formación profesional:

La Formación Profesional es una pieza clave, con criterios de equidad, calidad y pertinencia según la Organización Internacional del trabajo y como una de las garantías de cohesión social para la Unión Europea. Exigiendo niveles científicos y técnicos suficientes y adaptados a los diferentes escenarios, la calidad de la formación profesional se mide por su eficacia para responder adecuadamente a las demandas, necesidades y expectativas de todos los agentes intervinientes (ciudadanía, empresas, sectores productivos, territorios), así como la creación de nuevas necesidades y expectativas personales, sociales y de desarrollo profesional en la población participante.

Las políticas públicas deben responder a esas demandas y necesidades invirtiendo en infraestructuras y equipamientos, diseñando titulaciones adecuadas, ofertando plazas suficientes y formando al profesorado, así como regulando la participación de las empresas, garantizando que el diálogo social promueva el aumento de la población participante, cooperando en el desarrollo del prestigio y la eficacia de los estudios de formación profesional.

## La formación continua en el trabajo, clave para el empleo de calidad en la era digital:

Una formación profesional continua, diseñada mediante el diálogo social en función de las necesidades reales y con garantías de eficacia, durante la jornada laboral, no sólo paliaría los déficits más relevantes, sino que mejoraría la productividad de nuestras empresas, desarrollando la innovación y creando plantillas con la cualificación más adecuada. Una fórmula necesaria para cambiar nuestro modelo productivo hacia una economía moderna, competitiva, sostenible, de progreso, anticíclica y resistente a las futuras crisis económicas.

En particular, diversos estudios europeos afirman que el 90 % de los puestos de trabajo del futuro exigirán competencias digitales, pero en España el 32% de la fuerza de trabajo no posee habilidades tecnológicas o sus niveles son insuficientes, porcentaje que aumenta dramáticamente hasta el 47% en el caso de nuestros jóvenes.<sup>1</sup>







Debemos ir más allá de la legislación actual, conformando un sistema de formación continua basado en la acreditación y certificación de las cualificaciones profesionales, en la búsqueda de la igualdad, la equidad y la promoción profesional, acercando el mundo académico al laboral para que la transferencia de conocimiento entre ambas se mantenga viva a lo largo de toda la vida laboral, creando una interrelación entre teoría y práctica que mejore la empleabilidad en sentido amplio tanto para el acceso como para el mantenimiento del empleo, la promoción y la adaptación a los cambios tecnológicos y organizativos.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Comisión Europea, Informe de 2017 sobre los avances digitales en Europa, SWD(2017) 160 CES, Informe sobre Digitalización de la Economía, octubre 2017 Eurostat, Digital skills of the EU labour force, 2016. Bajas habilidades digitales o con habilidades digitales básicas