



# MANIFIESTO

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

JUNIO 2017

ELABORADO POR:



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

### Transformación Digital hacia una España 4.0

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.

En los últimos tiempos, las economías que más han apostado por las nuevas tecnologías y la economía digital son las que más han prosperado, hasta el punto que el **World Economic Forum** indica una correlación directa entre inversión en digitalización, aumento del PIB y descenso del paro.

La transformación digital permite plantearse nuevos modelos de negocio, sin barreras geográficas ni temporales. 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, 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 de los empleados, ciudadanos y clientes, 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.

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 los ciudadanos y trabajadores. Mejorar en este aspecto es algo totalmente clave para poder afrontar la revolución digital en la que estamos inmersos, un campo este 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.

Según indican algunos estudios, se espera que la digitalización genere 1.250.000 empleos en España en los próximos cinco años si se adoptan las medidas necesarias<sup>1</sup>. Elemento a tener en cuenta para que el resultado neto del empleo sea positivo.

<sup>1</sup> “La digitalización: ¿crea o destruye empleo? Informe anual sobre la flexibilidad laboral y el empleo”. Randstad Research, 2016.

Sin perder de vista otros estudios que señalan la necesidad de mejorar las competencias de nuestra fuerza laboral para adaptarnos a la nueva realidad digital.<sup>2</sup>

## Contexto actual

Según el **Índice de la Economía y Sociedad Digitales (DESI) 2017**, España ocupa el puesto número 14 de los 28 Estados miembros de la UE. España en lo relativo al capital humano se sitúa por debajo de la media pese a haber experimentado un crecimiento firme en el número de graduados STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas)

Aunque cada vez hay más españoles que tienen acceso a internet, los niveles de competencias digitales básicas y avanzadas siguen siendo inferiores a la media de la UE. Únicamente el 53% de los ciudadanos de entre 16 y 74 años dispone de competencias digitales básicas (56% en la UE), y los especialistas en TIC representan un porcentaje inferior de la población activa (2,4% en comparación con el 3,5% en la UE). Además, y desde un punto de vista de la población en edad de trabajar, sólo un 51% de los activos utilizan ordenadores conectados a Internet en su puesto de trabajo y únicamente el 15,5% de los trabajadores en situación de desempleo han usado en alguna ocasión Internet.

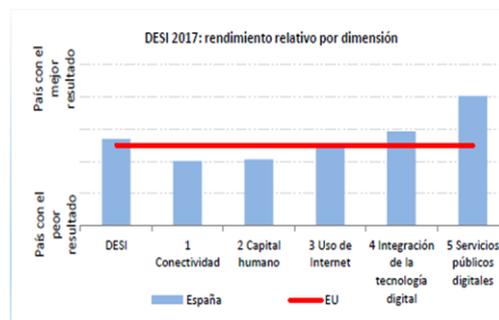


Tabla 1. NRI (1-7)

| Rank | Country/Economy      | Value | "2015 rank (out of 143)" | Income level | Group |
|------|----------------------|-------|--------------------------|--------------|-------|
| 1    | Singapore            | 6,0   | 1                        | HI           | ADV   |
| 2    | Finland              | 6     | 2                        | HI-OECD      | ADV   |
| 3    | Sweden               | 5,8   | 3                        | HI-OECD      | ADV   |
| 4    | Norway               | 5,8   | 5                        | HI-OECD      | ADV   |
| 5    | United States        | 5,8   | 7                        | HI-OECD      | ADV   |
| 6    | Netherlands          | 5,8   | 4                        | HI-OECD      | ADV   |
| 7    | Switzerland          | 5,8   | 6                        | HI-OECD      | ADV   |
| 8    | United Kingdom       | 5,7   | 8                        | HI-OECD      | ADV   |
| 9    | Luxembourg           | 5,7   | 9                        | HI-OECD      | ADV   |
| 10   | Japan                | 5,6   | 10                       | HI-OECD      | ADV   |
| 11   | Denmark              | 5,6   | 15                       | HI-OECD      | ADV   |
| 12   | Hong Kong SAR        | 5,6   | 14                       | HI           | ADV   |
| 13   | Kore Rep.            | 5,6   | 12                       | HI-OECD      | ADV   |
| 14   | Canada               | 5,6   | 11                       | HI-OECD      | ADV   |
| 15   | Germany              | 5,6   | 13                       | HI-OECD      | ADV   |
| 16   | Iceland              | 5,5   | 19                       | HI-OECD      | ADV   |
| 17   | New Zealand          | 5,5   | 17                       | HI-OECD      | ADV   |
| 18   | Australia            | 5,5   | 16                       | HI-OECD      | ADV   |
| 19   | Chinese Taipei       | 5,5   | 18                       | HI           | ADV   |
| 20   | Austria              | 5,4   | 20                       | HI-OECD      | ADV   |
| 21   | Israel               | 5,4   | 21                       | HI-OECD      | ADV   |
| 22   | Estonia              | 5,4   | 22                       | HI-OECD      | ADV   |
| 23   | Belgium              | 5,4   | 24                       | HI-OECD      | ADV   |
| 24   | France               | 5,3   | 26                       | HI-OECD      | ADV   |
| 25   | Ireland              | 5,3   | 25                       | HI-OECD      | ADV   |
| 26   | United Arab Emirates | 5,3   | 23                       | HI           | MENAP |
| 27   | Qatar                | 5,2   | 27                       | HI           | MENAP |
| 28   | Bahrain              | 5,1   | 30                       | HI           | MENAP |
| 29   | Lithuania            | 4,9   | 31                       | HI           | ADV   |
| 30   | Portugal             | 4,9   | 28                       | HI-OECD      | ADV   |
| 31   | Malaysia             | 4,9   | 32                       | UM           | EDA   |
| 32   | Latvia               | 4,8   | 33                       | HI           | ADV   |
| 33   | Saudi Arabia         | 4,8   | 35                       | HI           | MENAP |
| 34   | Malta                | 4,8   | 29                       | HI           | ADV   |
| 35   | Spain                | 4,8   | 34                       | HI-OECD      | ADV   |
| 36   | Czech Republic       | 4,7   | 43                       | HI-OECD      | ADV   |
| 37   | Slovenia             | 4,7   | 37                       | HI-OECD      | ADV   |
| 38   | Chile                | 4,6   | 38                       | HI-OECD      | LATAM |

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 WEFForum)**. 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.

<sup>2</sup> The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries, OCDE, 2016

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.

### **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. Este porcentaje en 2014 ascendía en España al 20,7% (frente al 15,3% de la UE-28)

En ese mismo año, respecto a la formación profesional inicial, España cuenta también con una proporción menor en relación con la media europea. En países como Austria, Finlandia o Bélgica, más del 70% de alumnos de secundaria superior ha optado por esta vía profesional, mientras que en España esta cifra se sitúa en el 45%.

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.

**La Comisión Europea estima que en 2020 en Europa puede haber una demanda de perfiles digitales sin cubrir en torno a 756.000 puestos. (80.000 en España)**

### **Brecha de género**

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.

### **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:

## EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

- 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.

## FORMACIÓN PROFESIONAL Y UNIVERSIDAD

- 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.