

LA BRECHA DIGITAL GENERACIONAL

ANA MARÍA MARTÍN ROMERO

*Contratada Pre-doctoral en el Área de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social**

Universidad de Vigo

EXTRACTO

PALABRAS CLAVE: edad; brecha digital; desigualdad; nuevas tecnologías.

El objeto de este trabajo es analizar el efecto que ha producido en la sociedad la implantación y el uso de las nuevas tecnologías, especialmente para los trabajadores maduros entre los que se revela una brecha digital generacional. En este sentido, se define el concepto, las causas que lo producen y las nuevas desigualdades sociales que ha originado la nueva sociedad en red. Por último, se hace una breve síntesis de las políticas públicas puestas en marcha por la Unión Europea para que el desarrollo de la sociedad de la información haya sido posible.

ABSTRACT

KEY WORDS: age; digital divide; inequality; new technologies.

The purpose of this work is to analyze the effect that the implementation and use of new technologies has produced in society, especially for mature workers, among whom a generational digital divide is revealed. In this sense, the concept is defined, the causes that produce it and the new social inequalities that the new networked society has created. Finally, a brief synthesis of the public policies implemented by the European

* Programa de Formación del Profesorado Universitario, FPU 2015, del MECED.

ÍNDICE

1. LA NUEVA SOCIEDAD RED
2. LA BRECHA DIGITAL GENERACIONAL
3. COMPETENCIAS DIGITALES Y DESIGUALDAD DIGITAL: UN PROBLEMA SOCIAL
4. POLÍTICAS EUROPEAS PARA EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN
5. LA SOCIEDAD RED Y EL EMPLEO
6. REFLEXIÓN FINAL

1. LA NUEVA SOCIEDAD RED

El cambio tecnológico y social en el que estamos inmersos es tan profundo que es necesario reflexionar sobre cómo están asimilando los ciudadanos, en general, y los trabajadores, en particular, las nuevas tecnologías.

Los ordenadores personales hicieron su aparición en algo menos de cincuenta años y, poco a poco, se fueron introduciendo en los hogares, convirtiéndose en uno de los medios materiales que más ha impulsado el uso y conocimiento de la informática por el gran público. Precisamente, en el momento en el que se acercaban a la sociedad, en el ámbito de la seguridad militar de los EEUU, se estaba desarrollando una nueva tecnología de comunicaciones, un sistema de transmisiones radio. Este sistema fue la base a partir de la cual se comienza a desarrollar la telefonía móvil y la red de internet, en las últimas décadas del pasado siglo.

Superada la era industrial, la sociedad ha entrado en el período postindustrial, fruto de la transición entre una economía basada en la industria a otra basada en los servicios, la información y el conocimiento. Esto ha dado lugar a una sociedad renovada, en la que unas nuevas herramientas, las tecnologías de la información y la comunicación, las TIC, permiten al ciudadano el acceso a la información, o la emisión de la misma, a través de un nuevo canal como es la red de internet, la red de redes -*world wide web*, *www*-. Las nuevas tecnologías son el fundamento de la revolución tecnológica, que nació a finales del siglo XX en EEUU¹ y en la que estamos inmersos, a la vez que se han convertido en la columna vertebral de la profunda transformación de la estructura social, que afecta, de lleno, a las relaciones de trabajo y al empleo.

Un nuevo modelo social se abre paso, que resulta, además de la propia evolución de la sociedad, del uso de las herramientas digitales que facilitan la creación, distribución y manipulación de la información. Un escenario que, lejos de desarrollarse de forma igualitaria, trae consigo nuevas diferencias entre los

¹ Se han cumplido 50 años de aquél 29 de octubre de 1969, día en el que se validó la primera comunicación a través de internet. <https://elderecho.com/se-cumplen-50-anos-la-primera-conexion-ordenadores-arpnet>.

ciudadanos, ya que las TIC, en lugar de acortar las diferencias sociales existentes, van a aumentarlas. Así, entran en juego dos nuevos conceptos, la brecha digital y la desigualdad digital que la acompaña, que se van a convertir en las nuevas disfunciones sociales que merecen la atención oportuna. Ambos conceptos están relacionados con diversos factores, como pueden ser la localización geográfica, el género, el nivel de estudios o la edad. Pero, también, influyen otras variables más específicas como son las habilidades digitales, la actitud ante la utilidad de las nuevas tecnologías o el contexto de uso de las mismas².

Todas las revoluciones -la industrial, la electrónica, etc.- tienen una duración aproximada de cincuenta años, y la revolución tecnológica supera ya sus primeros veinticinco. Los que la están viviendo ya formados y en el desarrollo del ejercicio profesional, en general, la están aprovechando de forma limitada. Sin embargo, los que están obteniendo el verdadero beneficio de ella son aquellos que nacieron en su primera mitad, en las dos últimas décadas del siglo XX, y que están empezando a desarrollar su vida profesional en estos segundos veinticinco años, que viven el mundo digital como algo natural, y no como algo sobrevenido a lo que hay que hacer frente e incorporarse: son los nativos digitales. Ellos están siendo los verdaderos protagonistas de esta revolución: sus mentes, de “nativos digitales”, imaginan y desarrollan herramientas digitales –como pueden ser, por ejemplo, aplicaciones- que dan solución a ciertos problemas que a los analógicos o “inmigrantes digitales” jamás se les habría ocurrido, abriendo, además, un amplio abanico de recursos. Es la brecha digital generacional.

2. LA BRECHA DIGITAL GENERACIONAL

Las TIC se han convertido en el elemento dinamizador de la nueva sociedad en red, en la que el *hardware*, el *software*, y la capacidad para manejarlos se revelan como los instrumentos imprescindibles para el disfrute de la misma. Sin embargo, son numerosos los ciudadanos que, aún, no disfrutan de sus beneficios, bien, porque no tienen acceso a las TIC o, bien, porque, aun teniendo acceso, no las utilizan debidamente.

El concepto “brecha digital” – *digital divide*- nació en Francia, al final de la década de los setenta y principios de los ochenta, a raíz de un proyecto de una operadora de telefonía francesa, el proyecto Minitel, que pretendía digitalizar las guías telefónicas sustituyendo el papel por un terminal con una base de datos integrada para buscar los números de teléfono de los usuarios. La operadora se planteó si los terminales debían proporcionarse gratuitamente a los usuarios de la

²Robles, J. M., “¿Por qué la brecha digital es un problema social?”, *Panorama Social*, núm. 25, 2017, pp. 9-16.

red telefónica o, por el contrario, si tendrían que abonarlos. En este último caso, se generaría una distancia entre los que podían comprar el terminal y aquellos otros que no podrían hacerse con él, dado su menor poder adquisitivo, ya que no podrían acceder a la información digital allí contenida. A esta distancia que los separaba se la denominó: la brecha digital.

En los años noventa, tras el impacto de las TIC en la sociedad americana, la Administración Clinton recupera el término para hacer referencia a las diferencias que se producen entre los ciudadanos en el acceso de las nuevas tecnologías, dividiéndolos entre “conectados” y “no conectados”, así como al esfuerzo que debía de hacer la Administración Estatal para realizar las inversiones necesarias y, así, favorecer el acceso a las nuevas tecnologías³.

La definición de brecha digital que da la Oficina para la Cooperación y Desarrollo Económico –OCDE- se refiere “al desfase o división entre individuos, hogares, áreas económicas y geográficas con diferentes niveles socioeconómicos con relación tanto a sus oportunidades de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, como al uso de Internet para una amplia variedad de actividades”⁴. Dicho de otra forma, la brecha digital es la distancia que hay entre los grupos sociales que disponen de acceso a la red de internet y los que no lo tienen debido a las diferencias socioeconómicas. No obstante, el concepto tiene un alcance más amplio. En efecto, la brecha digital no solo se refiere al acceso a la red de internet, sino también a la disponibilidad de las herramientas relacionadas con las TIC, el *hardware*, y al uso que se hace de las mismas a través del *software*.

La brecha digital tiene su origen en diferentes causas, aunque, sin lugar a dudas, no deja de ser la prolongación de otras brechas sociales preexistentes. Entre las variables que la determinan, en primer lugar, hay que referirse al factor económico. Si bien es cierto que, en un principio, el coste de los equipos informáticos y de la conexión a internet supuso una barrera para el acceso a las TIC, de un tiempo a esta parte, se puede decir que esa barrera se ha ido difuminando, hasta convertirse en casi en inexistente. Hoy en día, casi cualquier persona puede tener, por muy poco dinero, un dispositivo móvil con el que poder conectarse a internet. No hay más que adentrarse en el transporte urbano o darse una vuelta por un parque, rara es la persona que no dispone de un dispositivo móvil.

Un segundo factor es el nivel de formación de los ciudadanos. Así, cuanta menor sea la formación, el riesgo de brecha digital es mayor y, al contrario,

³ Maya Álvarez, P., “La brecha digital, brecha social. Los recursos humanos en el desarrollo y la capacitación a través del aprendizaje digital”, *Gaceta de Antropología*, N° 24/2, 2008. <http://www.gazeta-antropologia.es/?p=2274>, consultado el 12 de noviembre de 2019.

⁴ *Understanding the digital divide*, OCDE, Paris, 2001, https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/understanding-the-digital-divide_236405667766

cuanta mayor sea la formación, menor riesgo de que se produzca. En este sentido, hay que destacar que en la Sociedad Red cobra mucha importancia la capacidad intelectual del usuario para seleccionar información y obtener utilidades de la misma⁵.

La localización geográfica, la brecha territorial, es otra variable a tener en cuenta, ya que se dan diferencias importantes en el acceso a internet entre las zonas urbanas y las zonas rurales, entre habitantes del centro y de la periferia de las ciudades, o entre los distintos países, en este caso, atendiendo a su nivel de desarrollo y de infraestructuras.

La lengua y el conocimiento de idiomas también influyen en la brecha digital. El inglés es el idioma que domina la red, por lo que su conocimiento facilita el uso beneficioso de la misma.

El sexo se revela como otro factor segregante, que desencadena la brecha digital de género, reconocida de manera formal por nuestro ordenamiento jurídico. Así, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, que, en el art. 81 regula el derecho de acceso universal a Internet, afirma que “todos tienen derecho a acceder a Internet independientemente de su condición personal, social, económica o geográfica”. Asimismo, continua, “se garantizará un acceso universal, asequible, de calidad y no discriminatorio para toda la población. El acceso a Internet de hombres y mujeres procurará la superación de la brecha de género tanto en el ámbito personal como laboral”. En este sentido, hay que destacar la baja participación de las amas de casa en la sociedad de la información.

Por último, el factor edad. La edad de los usuarios de internet origina la brecha digital generacional, esto es, la distancia que separa a los nativos digitales de los inmigrantes digitales por lo que a la utilización de las nuevas tecnologías se refiere.

Los múltiples usos de la red de internet dan lugar a que la brecha digital se manifieste en diferentes planos o dimensiones: en el acceso a la sociedad de la información, si se considera la red como una macro biblioteca virtual en la que se encuentra todo tipo de información; en el acceso al comercio electrónico, el *e-commerce*; en el acceso a la formación, el *e-learning*; en el acceso a la administración electrónica, la *e-administration*. Este último uso de la red adquiere una relevancia superior ya que ofrece al ciudadano prestaciones y servicios, en ocasiones, imprescindibles para ejercitar derechos y deberes ciudadanos. Todas estas dimensiones convierten a la red de internet en un bien social imprescindible

⁵Olarte Encabo, S., “Brecha digital, pobreza y exclusión social”, *Temas Laborales*, núm. 136, 2017, p. 293.

para vivir, plenamente, en la nueva Sociedad Red, en la que la interacción entre sujetos, empresas y Estado es esencial para la realización de todo tipo de actividades, tanto sociales como culturales y económicas e, incluso, como ya se ha dicho, para el ejercicio de derechos⁶.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud –OMS–, unos 900 millones de personas en el mundo, que representan más del diez por ciento de la población mundial, superan la edad de 60 años. Aunque es un colectivo altamente heterogéneo y en los últimos años el uso de internet entre ellas ha ido en aumento, un porcentaje muy alto, todavía, no utiliza las nuevas tecnologías, y si lo hace es de forma casual, lo que provoca cierta forma de marginación al quedar excluidos de la sociedad de la información. Por otro lado, al examinar las habilidades digitales entre la población española, la edad es una de las variables que origina mayores diferencias. Entre los más jóvenes, el 61,4% de aquellos que tienen entre 16 y 24 años poseen habilidades digitales superiores a las básicas, mientras que el 59,3% de las personas de 65 a 74 años no tienen ninguna competencia digital⁷.

Como ya se avanzó, alrededor de la edad surgen dos nuevos conceptos: por un lado, el de nativos digitales, denominándose así a las personas que nacieron entre 1980 y 1990, en un entorno tecnológico y familiarizados con la TIC, y, por otro, el de inmigrantes digitales, los nacidos entre 1940 y 1980, personas que se han ido incorporado a las nuevas tecnologías, con mayor o menor celeridad. Entre estos dos grupos de edad, se produce una fractura en el uso de las tecnologías, por la falta de competencias y/o habilidades digitales, que aumenta a partir de los 55 años. Esta brecha digital generacional puede estar motivada, entre otras causas, por la falta de necesidad de uso de las TIC, por el miedo a lo desconocido o, simplemente, por la carencia de interés por algo que no les resulta familiar. A todas ellas, se unen la inseguridad que produce la exposición de la privacidad en la red, ya sea a través de datos personales, datos bancarios, etc., y, finalmente, la carencia de habilidades básicas, entre la población madura, por falta de formación.

Todos estos factores hacen mella en el colectivo de edad madura, por lo que es necesario plantearse si, al considerarlos incapaces de adaptarse a las nuevas tecnologías, se está produciendo una nueva forma de marginación. En este sentido, la brecha generacional tiene efectos perturbadores en lo que al empleo se refiere, ya que internet se ha convertido en un motor de búsqueda de empleo muy potente. Por ello, el factor tecnológico vinculado a la edad puede resultar una

⁶ Castells Oliván, M, *La era de la información: la sociedad red*, Alianza Editorial, Madrid, 1997. <https://revolucioncantonal.net/files.wordpress.com/2018/02/volumen-1-la-sociedad-red.pdf>

⁷<https://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/Perfil%20sociodemográfico%20de%20los%20internautas%202017.pdf>, consultado, por última vez, el 25/09/2019.

desventaja social y laboral, incluso una vía discriminatoria, si estos individuos ven perjudicados sus derechos o/y oportunidades⁸.

Todas las personas a lo largo de la vida aprenden, y así se corrobora en cualquier entorno relacional o situación vivida que proporciona experiencia y, por tanto, aprendizaje⁹. La edad de las personas no determina su capacidad de aprendizaje, aunque esta capacidad puede estar supeditada a las condiciones de trabajo en las que los trabajadores han desarrollado su vida profesional. Así, los trabajadores que desarrollan su labor en determinados sectores profesionales que requieren de una capacitación superior suelen estar más involucrados en procesos de reciclaje, por lo que gozan de una capacidad de aprendizaje que se mantiene casi intacta a lo largo de su vida. Asimismo, la edad tampoco tiene por qué afectar al rendimiento, sino que una eventual disminución del mismo puede venir provocado por una suerte de desgastes que pueden afectar a cualquier edad.

El uso de las nuevas herramientas tecnológicas forma parte del día a día de muchos trabajadores, lo que sin duda ha propiciado que éstos las utilicen en su ámbito personal, más allá de la vida laboral, lo que, por otra parte, contribuye a su integración social. Por ello, la brecha digital generacional es más acusada en las mujeres de edad avanzada, debido al papel que tradicionalmente han desarrollado tanto en la sociedad como en el trabajo, realizando tareas de baja cualificación que no requieren del uso de nuevas tecnologías.

Hoy en día, hasta cuatro generaciones de trabajadores conviven en oficinas y fábricas debido al aumento de la vida laboral activa. Aunque cada una tiene sus propias características, además de trabajar en equipo, todas ellas comparten intereses comunes, lo que hace imprescindible la interacción entre nativos e inmigrantes digitales¹⁰.

Con el objetivo básico de favorecer la calidad de vida, la alfabetización digital exige el dominio de habilidades y destrezas esenciales para el desarrollo de la vida diaria, así como una cierta actitud que posibilite la participación plena

⁸ Olarte Encabo, S., “Brecha digital, pobreza...”, *op. cit.*, p. 293.

⁹ Gómez Torres, M.J., *La atención a las personas mayores desde una experiencia multidisciplinar*, ed. Horsori, Barcelona, 2013, p. 34.

¹⁰ Con base en 5000 encuestas a empleados de 24 países de la zona EMEA, la empresa japonesa *Ricoh* ha detectado cuáles son las diferencias y semejanzas entre las distintas generaciones que conviven en su empresa. https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/07/19/fortunas/1563550555_033546.html, consultado el 7 de enero de 2020.

y responsable en la sociedad, que pueda evitar la brecha digital generacional en la que caen una parte muy amplia de las personas maduras de nuestro país¹¹.

3. DIGITALES Y DESIGUALDAD DIGITAL: UN PROBLEMA SOCIAL

La Sociedad Red ha traído consigo desigualdades digitales que constituyen un nuevo problema social debido a los desequilibrios que origina. Aunque el nivel de imbricación de internet en la sociedad es alto, todavía existe un porcentaje de población que, o bien, no es usuario de las nuevas tecnologías, o bien, no se beneficia de las ventajas que ofrece.

Tras el impacto inicial, se ha sustituido de la definición de brecha digital, el término “acceso a internet” por el de “uso de internet”. De este modo, se diferencian dos fases de la brecha digital. La primera, que ya se ha referido, es la producida por las dificultades en el acceso a la red de internet. No obstante, una vez que se ha impulsado la accesibilidad a las TIC, aparece otra casuística distinta que afecta a las competencias digitales de los usuarios: es la segunda fase de la brecha digital derivada de la forma en que se utilizan. En efecto, todavía, un importante número de ciudadanos que disponen de acceso a la red y a las nuevas tecnologías no hacen uso de ellas, o el uso que hacen no es productivo, por lo que no disfrutan de sus virtudes, lo que provoca la desigualdad digital¹². El motivo de esta infrautilización es, principalmente, porque carecen de las competencias o habilidades digitales suficientes, carencia que está relacionada con los recursos individuales de cada persona, como puede ser el nivel económico, el nivel de estudios o el sexo, revelándose la edad de los usuarios como uno de los factores clave de la desigualdad digital¹³. El reto que enfrentan la generación de los trabajadores maduros es la alfabetización digital, que va más allá de saber manejar un ordenador personal.

Los múltiples usos que se pueden hacer de la red de internet pertenecen a diferentes ámbitos sociales, entre los que sobresalen: el ámbito del consumo, al utilizar el comercio electrónico; el ámbito del gobierno y la democracia, cuando se utiliza la administración electrónica; o el ámbito político cuando las redes sociales se convierten en el altavoz de partidos. Es evidente que el uso de los servicios de la administración digital implica un ahorro de tiempo y, en determinados servicios, también de dinero para el ciudadano. De forma similar, el usuario

¹¹ Gómez-Torres, M. J., “Inclusión social y personas de edad avanzada”, en (Dir.: Calvo Gallego, J. y Fernández López, M.F.), *Personas de edad avanzada y mercado de trabajo*, ed. Tirant Humanidades, Valencia, 2016, p. 279.

¹² Olarte Encabo, S., “Brecha digital, pobreza..., *op. cit.*, p. 294.

¹³ Torres Albero, C., “Sociedad de la información y brecha digital en España”, *Panorama Social*, núm. 25, 2017, pp. 17-33.

de comercio electrónico tiene a su disposición una oferta amplísima de productos, disfrutando de unos precios mucho más competitivos. Asimismo, el uso de las plataformas de *e-learning*, que ofrecen todo tipo de estudios sin salir de casa, sin olvidar el uso de las redes sociales como fuente de información instantánea y, en ocasiones, trampolín de notoriedad social, con todo lo que conlleva. En efecto, para obtener las ventajas particulares que ofrecen las TIC es necesario hacer un uso eficiente de ellas, lo que, a su vez, posiciona a los ciudadanos cultural, social o económicamente. *Sensu contrario*, el no-uso o el uso inadecuado de la red les afecta de forma negativa y los convierte, de alguna manera, en ciudadanos parciales, consumidores limitados, en definitiva, ciudadanos de segunda¹⁴.

El mercado laboral exige manejar tres tipos de competencias de formación: en primer lugar, el dominio de competencias básicas que constituyen la formación general; en segundo lugar, la formación en competencias específicas del campo de trabajo del que se trate; por último, una formación ocupacional general, competencias transversales, que dote de habilidades, de actitudes y de aptitudes. El uso normalizado de las nuevas tecnologías es imprescindible para mejorar la posición de los ciudadanos en el mercado de trabajo, dado que se han convertido en el instrumento imprescindible en casi todos los ámbitos laborales, por lo que resulta obligada la alfabetización digital. En este sentido, los inmigrantes digitales pueden ser, en ocasiones, minusvalorados por sus carencias tecnológicas, provocando una suerte de discriminación.

“El trabajador cuando se acerca a la edad de 50 años o, bien, es despedido o, bien, es de los que despiden”¹⁵. Esta frase evidencia una realidad que, por desgracia, viene sucediendo en los últimos tiempos. En efecto, los trabajadores de más de 50 años se han convertido en el objetivo predilecto de las empresas que necesitan aligerar sus plantillas. Trabajadores maduros que, aunque, ciertamente, pueden resultar más productivos por la experiencia acumulada a lo largo de años, en ocasiones, esa misma experiencia puede convertirse en un hándicap, al cambiar el modo de trabajo debido a la incorporación de las nuevas tecnologías. Por ello, tienen que anticiparse a ello y adaptarse al cambio mediante la formación y el reciclaje y, así, romper con el estereotipo de que a edades maduras es más difícil la adaptación, porque no tiene por qué ser verdad. A pesar de la edad, estos trabajadores son perfectamente capaces de reciclarse, de aprender cosas nuevas, adaptándose a los cambios que se producen en su entorno.

¹⁴ Robles, J.M., ¿Por qué la brecha digital es un problema social?, *Panorama Social*, núm. 25, 2017, p. 9-16.

¹⁵ https://www.abc.es/economia/abci-digitalizacion-cerca-seis-millones-trabajadores-mayores-50-anos-201909152039_noticia.html, consultado por última vez el 5 de febrero de 2020.

4. POLÍTICAS EUROPEAS PARA EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

“En nuestras economías de mercado operan mecanismos potentes que conducen a la concentración. Por esta razón, son necesarias políticas fuertes y coherentes en favor de la distribución justa y la cohesión social con el fin de equilibrar progreso económico y justicia social. Los cambios fundamentales como la revolución de la información hacen que estas políticas sean mucho más necesarias, pero también ofrecen muchas nuevas oportunidades de utilizar las TIC para crear una sociedad inclusiva y productiva”¹⁶. En este sentido, a lo largo de estos cincuenta años de presencia de internet, la Unión Europea y sus Estados miembros han contribuido a fomentar la Sociedad de la Información – en adelante, SI- a través de políticas públicas y agendas de trabajo que han propiciado la popularización de las tecnologías. Asimismo, no hay que olvidar a la sociedad civil que, a través de centros de investigación y empresas, ha generado el entramado industrial necesario para modificar la forma en que se desarrollan las relaciones empresariales.

La Comisión Europea puso en marcha, en el año 1999, el primer plan de fomento de la SI, el plan e-Europa, destinado a difundir las tecnologías de la información para obtener el máximo rendimiento de los cambios tecnológicos que se estaban produciendo en la sociedad. Los objetivos principales del plan fueron tres. En primer lugar, llevar la era digital y la comunicación en línea a cada ciudadano, hogar, escuela, empresa y administración. En segundo término, crear una Europa que dominara el ámbito digital. Por último, velar por que el proceso fuera integrador y que reforzara la cohesión social¹⁷.

El Consejo Europeo, que tuvo lugar en Lisboa en el año 2000, creó la Estrategia de Lisboa, donde se sitúa el origen de las políticas de desarrollo de la SI. El objetivo primordial, hasta el año 2010, era “convertirse en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mayores empleos y más cohesión social”¹⁸.

La primera concreción de la Estrategia de Lisboa fue el plan e-Europa 2002¹⁹, cuyo objetivo principal fue “aumentar el número de conexiones a Internet

¹⁶ Comisión Europea, *Libro Verde. Vivir y trabajar en la sociedad de la información. Prioridad para las personas*. 22 de julio 1996, p. 24.

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:1996:0389:FIN:ES:PDF>

¹⁷ Muñoz López, L., Pérez Martínez, J., “Políticas públicas de fomento de la sociedad de la información en Europa y en España. 2000-2017”, *Panorama Social*, núm. 25, 2017, p. 36.

¹⁸ *Ibidem*, p. 37.

¹⁹ Comunicación de la Comisión, de 13 de marzo de 2001: -e-Europa 2002- impacto y prioridades. Comunicación preparada para el Consejo Europeo de Estocolmo de 23 y 24 de marzo de 2001.

en Europa, abrir el conjunto de las redes de comunicación a la competencia y estimular el uso de Internet, haciendo hincapié en la formación y la protección de los consumidores”. Las acciones claves a alcanzar, al finalizar el 2002, eran, en primer término, disponer de una internet más rápida, barata y segura, en segundo lugar, invertir en la formación de personas; por último, estimular el uso de internet. Al término del Plan y tras su evaluación se pudo observar que, en términos generales, este había funcionado. Además de la creación del marco jurídico adecuado para el desarrollo de la economía, como la legislación que regula el comercio electrónico, se había conseguido una conexión a Internet más que aceptable de la población en general y de las empresas, así como la prestación de algunos servicios administrativos en línea²⁰.

El Consejo Europeo celebrado en Sevilla en el año 2002 aprobó el Plan e-Europa 2005²¹ enfocado, principalmente, hacia la extensión de la conectividad a Internet en Europa, lo que se traduciría en un aumento de la productividad económica. Asimismo, pretendía el desarrollo de servicios y un objetivo transversal de acceso para todos. En este sentido, entre los principales objetivos que hay que destacar son, por un lado, la consecución de una administración en línea *–e-government–*, el fomento de servicios de aprendizaje electrónico *–e-learning–* y de servicios electrónicos de salud *–e-health–*, así como, la creación de un marco para los negocios electrónicos *–e-bussines–*; por otro, dotar de seguridad a la infraestructura de la información, así como de disponibilidad de banda ancha a precios competitivos. La evaluación final del plan arrojó muy buenos resultados, en concreto, en lo que se refiere a la conexión a la banda ancha por los ciudadanos y a los servicios públicos básicos ofrecidos por la administración electrónica²².

Tras la revisión de la Estrategia de Lisboa en el año 2005, la Comisión Europea propuso una nueva política integrada, como marco estratégico para fomentar el conocimiento y la innovación, con la ambiciosa finalidad de crear empleo y de promover el crecimiento, el Plan i2010. Tres eran los retos prioritarios para alcanzar antes de 2010. El primero de ellos, la consecución de un Espacio Único Europeo de información para lograr un mercado interior abierto y competitivo. En segundo lugar, promover la inversión en investigación de las TIC para situar a Europa en los niveles más altos y reducir, así, las distancias con sus competidores, EE.UU., Japón, etc. Finalmente, reforzar la cohesión económica,

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=LEGISSUM%3A124226a>

²⁰ Muñoz López, L., Pérez Martínez, J., “Políticas públicas de..., *op. cit.*, p. 37.

²¹ Comunicación de la Comisión, de 28 de mayo de 2002, al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada *–Plan de acción eEuropa2005: una sociedad de la información para todos.*

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:52002DC0263>, consultada el 7 de noviembre de 2019.

²² Muñoz López, L., Pérez Martínez, J., “Políticas públicas de..., *op. cit.*, p.38.

territorial y social con el fin de conseguir una sociedad europea de la información inclusiva²³. Tras el balance efectuado a los cuatro años de la puesta en marcha del Plan²⁴, los resultados fueron espectaculares, dando lugar a una Europa mucho más moderna, desde un punto de vista económico y social, líder mundial en internet de banda ancha y telefonía móvil, en la que sus ciudadanos estaban “en línea”. Con todo, llegado el año 2010, la UE aún presentaba un considerable retraso en el ámbito de la investigación y el desarrollo de las TIC, en comparación con otros países punteros, revelándose la necesidad de una nueva agenda digital para mantener la competitividad²⁵.

La Estrategia 2011-2015²⁶ fue elaborada, en noviembre de 2009, para reemplazar el marco de referencia del plan anterior, mientras se producían algunos cambios en las Instituciones de la UE. Su base es la misma base que la del Plan i2010, no obstante, se centró en el impacto y el uso de las tecnologías en la economía.

En mayo de 2010, como respuesta a la crisis financiera de 2008, la Comisión propuso la Estrategia Europa 2020²⁷, con cinco importantes retos de crecimiento, para alcanzar en 2020, en materia de empleo, innovación, educación, integración social y clima/energía, fijando cada Estado miembro sus propios objetivos. Uno de los pilares de la Estrategia fue la Agenda Digital para Europa²⁸ que pretendía

²³ Comunicación de la Comisión, de 1 de junio de 2005, al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada “i2010-Una sociedad de la información europea para el crecimiento y el empleo”, <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0229:FIN:en:PDF>, consultada el 6 de noviembre de 2019.

²⁴ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Informe sobre la competitividad digital de Europa: principales logros de la estrategia i2010 entre 2005 y 2009. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52009DC0390>, consultado el 7 de noviembre, de 2019.

²⁵ Comunicación de la Comisión, de 12 de agosto de 2009, al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Evaluación final del plan de acción e-Europa 2005 y del programa plurianual (2003-2006) para el seguimiento del plan de acción e-Europa 2005, la difusión de las buenas prácticas y la mejora de la seguridad de las redes y la información. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0432:FIN:ES:PDF>, consultado el 7 de noviembre de 2019.

²⁶ *Benchmarking digital Europe 2011-2015. A conceptual framework*. <https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/document/2014-12/Benchmarking%20Digital%20Europe%202011-2015%20-%20A%20conceptual%20framework.pdf>, consultado el 7 de noviembre de 2019.

²⁷ EUROPA 2020, Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A52010DC2020>, consultado el 7 de noviembre de 2019.

²⁸ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Una agenda digital para Europa.

desarrollar un mercado único digital para impulsar en Europa un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, a través de una mejor explotación de las TIC.

Para alcanzar el Mercado Único Digital, la Comisión crea una nueva estrategia, que ve la luz el 6 de mayo de 2015, con el objetivo de una libre circulación de bienes y servicios sin obstáculos y con una alta protección del consumidor, ya sea que se materialice en la forma clásica, *off-line*, o en el mundo virtual, *on-line*²⁹.

La Comisión Europea publicó, en junio de 2019, los últimos resultados del índice de Economía y Sociedad Digital DESI³⁰, que muestra el grado de competitividad de los Estados miembros en relación a la economía y Sociedad Digital, en la que España se sitúa en el puesto undécimo de la UE. En este sentido, por tanto, se puede decir que para alcanzar este puesto y fomentar la Sociedad de la Información, España ha cumplido con la Estrategia de Lisboa. Su labor se concentró en dos estrategias, el Plan Avanza³¹ y el Plan Avanza 2³². El primero de ellos, aprobado por el Gobierno en noviembre de 2005, estaba dirigido a conseguir una adecuada utilización de las TIC para contribuir al crecimiento económico con base en el incremento de la competitividad y la productividad, así como en la promoción de la igualdad social y regional y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

El segundo, el Plan Avanza 2, aprobado por el Consejo de Ministros en enero de 2009, fue una continuación del anterior. Si el primero perseguía recuperar el retraso de España respecto a la UE, la estrategia de este segundo fue situar a España en una posición de liderazgo en el desarrollo de las TIC, a través de diez objetivos concretos.

Los resultados de ambos planes han sido reconocidos por la OCDE en su informe titulado “Buena Gobernanza en las Políticas Digitales: Cómo maximizar el Potencial de las TIC. El Caso del Plan Avanza”³³, donde señala que el Plan Avanza es la política más completa llevada a cabo en España para el desarrollo de

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/ALL/?uri=CELEX:52010DC0245>, consultado el 7 de noviembre de 2019.

²⁹ Muñoz López, L., Pérez Martínez, J., “Políticas públicas de...”, *op. cit.* p.40.

³⁰ https://www.onsi.red.es/sites/onsi/files/2019-07/Indicadores%20DESI_2019.pdf, consultado el 7 de noviembre de 2019.

³¹ https://www.plantl.gob.es/agenda-digital/planes-anteriores/DescargasPlan%20Avanza/Avanza,%20detalle%20del%20Plan/plan_avanza_documento_completo.pdf, consultado el 5 de noviembre de 2019.

³² <https://www.plantl.gob.es/agenda-digital/planes-anteriores/DescargasPlan%20Avanza2/Detalle%20del%20Plan/PlanAvanza2.pdf>, consultado el 8 de noviembre de 2019.

³³ <https://www.onsi.red.es/es/estudios-e-informes/buena-gobernanza-en-las-politicas-digitales-como-maximizar-el-potencial-de-las>, consultado el 8 de noviembre de 2019.

la Sociedad del Conocimiento a la vez que permitió alcanzar importantes logros en el campo de las TIC.

Así, los resultados de España del informe DESI³⁴ respecto de uso de servicios de Internet, el 83% de los individuos usaron regularmente Internet en 2018, el mismo valor de la media de la UE. Baja la proporción los ciudadanos que nunca han usado Internet -13%-, si bien sigue en valores superiores a la media de los países europeos -11%-. El mejor resultado se produce en el indicador sobre individuos que usan Internet para hacer cursos online. Los peores resultados para España están en el ámbito del capital humano, en la que su posición se ve lastrada fundamentalmente por dos indicadores: el porcentaje de especialistas TIC, y el porcentaje de mujeres especialistas TIC. Respecto a las habilidades digitales de los ciudadanos, el 55% tenían habilidades al menos básicas, porcentaje por debajo de la media europea que se sitúa en el 57%. En el caso de las habilidades digitales superiores, España supera a la media de la UE: el 32% de los españoles tenían habilidades digitales por encima de las básicas, frente al 31% de los europeos.

5. LA SOCIEDAD RED Y EL EMPLEO

La transformación que la economía mundial y el mercado de trabajo están experimentando a causa de la digitalización y de la automatización empresarial es denominada como la cuarta revolución industrial. Esta tiene su base en otras dos revoluciones, en la revolución tecnológica, que ha transformado el mundo de las comunicaciones, y en la revolución provocada por la interconexión de los datos existentes en la Red. Innovación técnica, social y digital se relacionan, más aún, son interdependientes³⁵. Según la OCDE, el fenómeno habrá destruido alrededor de tres millones de empleos en 2030, que pasaran a engrosar una nueva lista de “parados tecnológicos”, un nuevo colectivo de desempleados estructurales.

Los inicios de todas las revoluciones, en los que se produce el tránsito de una etapa a otra, siempre inciden de forma negativa en el empleo y en los derechos de los trabajadores³⁶. Las empresas, cada día más competitivas, necesitan menos trabajadores para conseguir los mismos, o mejores, objetivos. Asimismo, tienden a externalizar todos aquellos trabajos que se pueden realizar *on line*, lo

³⁴ Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI, por sus siglas en inglés), que compara anualmente la evolución digital de los 28 países que conforman la Unión Europea. En esta edición, España mantiene la posición 11 del ranking, aunque con un incremento de la puntuación y de la ventaja con respecto a la media comunitaria. Nuestro país ocupa un lugar destacado entre el grupo de principales economías europeas, superada por el Reino Unido y por encima de Alemania, Francia e Italia. <file:///C:/Users/Ana/Dropbox/Comunicaciones/DESI2019LANGSpain.pdf>

³⁵ Aguilar del Castillo, M.C., “La formación y el emprendimiento respuesta a las nuevas realidades económicas y sociales”, *Labor and law issues*, vol. 2, núm. 2, 2016, pp. 81-82.

³⁶ *Ibidem*.

que provoca la fragmentación de proceso productivo y afecta directamente al empleo subordinado, ya que, en esta nueva forma de organización del trabajo, el trabajo autónomo prima sobre el trabajo asalariado³⁷.

Con todo, surge un nuevo gran mercado laboral en el que se desarrollan nuevos sectores de producción en multitud de campos como la educación, la cultura, la economía colaborativa, la salud, etc., en definitiva, nuevos nichos de empleo que exigen la adaptación y la capacitación de los trabajadores. Aquellos trabajadores y desempleados con deficiencia formativa tecnológica deberán adquirir las competencias necesarias que exige la era digital, puesto que, si no el mercado de trabajo no les va a permitir reinsertarse en el mismo.

Son necesarias acciones para que el desempleo y la desigualdad no sigan acumulándose, nuevas políticas de empleo para los nuevos cambios sociales como la única forma de garantizar el derecho al empleo del art. 35 CE, lo que obliga a los poderes públicos a promover su realización efectiva. Para favorecer un empleo de calidad es necesario la reestructuración del tejido productivo, la cualificación del trabajador, así como la actualización de sus capacidades, y el pilar básico es la formación profesional que permita adquirir las competencias necesarias, tanto de contenido sectorial como transversal, que demanda el nuevo mercado laboral³⁸.

6. REFLEXIÓN FINAL

El gran cambio que está experimentando la sociedad, sin que hasta la fecha se haya conocido otro fenómeno similar, afecta a todos los niveles, produciéndose una brecha entre el superdesarrollo tecnológico y el subdesarrollo social³⁹.

La brecha digital, lejos de desaparecer de inmediato, sigue creciendo y origina desigualdades en las que una parte de la humanidad, afortunada y conectada, dispone de más información de la que nunca tuvo generación alguna, al tiempo que otro gran sector de la población sufre la marginación informática. Las desigualdades sociales y económicas continúan en aumento, incluso, aún, cuando la brecha de la conectividad digital se está cerrando. En este sentido, es encomiable la labor realizada por la UE y sus Estados miembros con el establecimiento de políticas públicas que han facilitado que una parte muy amplia de la población pueda estar conectada. Asimismo, han fomentado la formación en

³⁷ *Ibidem*.

³⁸ Aguilar del Castillo, M. C., “La visibilidad de la experiencia laboral”, en MORALES ORTEGA, J.M., *El tratamiento del empleo de los trabajadores maduros por parte de los poderes públicos y de las políticas empresariales de recursos humanos*, ed. *Laborum*, 2016, pp. 171-215.

³⁹ Castells Oliván, M., *La era de la información... op. cit.* <https://revolucioncantonal.net/files.wordpress.com/2018/02/volumen-1-la-sociedad-red.pdf>

competencias digitales, lo que ha derivado en la inclusión digital y la intensidad de uso de las TIC, así como han contribuido a la efectiva modernización de la Administración y de los servicios públicos, lo que, sin duda, ha aumentado la calidad de vida y bienestar de los ciudadanos.

Gracias a las TIC, la información y el conocimiento se diseminan, pero generan, a la vez que profundas transformaciones sociales, nuevos problemas a los que hay que hacer frente. En este sentido, en el punto de mira del legislador se encuentra la protección de los derechos de las personas: garantizar la libertad de acceso a la información, frente a la vigilancia indeseable, así como la protección de la privacidad individual son objetivos prioritarios, para lo que es necesario, conjuntamente, el uso de la ley conjuntamente y de las tecnologías disponibles en el mercado⁴⁰.

La era digital ha traído consigo la disrupción digital, la transformación causada por las tecnologías digitales con nuevos modelos de negocio, lo que implica para los trabajadores un reciclaje continuo. Y, esto no es una opción. Es, o debe de ser, una actitud en la que la persona decide cuándo empieza su proceso de transformación, sin solución de continuidad, para adaptarse y digerir el cambio permanente a velocidades inauditas. El conocimiento y manejo de las herramientas digitales es esencial para que el trabajador sea competitivo y por tanto un activo valorado.

La edad de las personas no determina su capacidad de aprendizaje, aunque esta puede estar supeditada a las condiciones de trabajo en las que los trabajadores han desarrollado su vida profesional. De hecho, los trabajadores de determinados sectores profesionales, que requieren de una capacitación superior, suelen estar más involucrados en procesos de reciclaje, por lo que gozan de una capacidad de aprendizaje mayor, que se mantiene casi intacta a lo largo de su vida.

El reto al que se enfrentan muchos de los trabajadores que superan los 55 años es el manejo, adecuado y productivo, de las nuevas tecnologías, que, por otra parte, se van complicando cada día que pasa. Asimismo, necesitan, además de una cierta actitud, dominar algunas destrezas esenciales que les posibilite la participación plena y responsable en la sociedad, y así evitar la brecha generacional en la que caen un gran número de personas maduras, con el objetivo básico de favorecer su propia calidad de vida⁴¹.

⁴⁰ Mansell, R., “Disrupción digital y reajuste: imaginar nuevas vías”, en *La Era de la Perplejidad. Repensar el mundo que conocíamos*, Madrid, 2017. <https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2018/01/BBVA-OpenMind-La-era-de-la-perplejidad-repensar-el-mundo-que-conocimos.pdf>, consultado el 10 de febrero de 2020.

⁴¹ Gómez-Torres, M. J., “Inclusión social y personas...”, *op. cit.*, p. 279.