

LOS TRABAJADORES MADUROS Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS. ¿UNA CAUSA DE DISCRIMINACIÓN?

MATURE WORKERS AND NEW TECHNOLOGIES. A CAUSE OF DISCRIMINATION?

M^a Iluminada Ordóñez Casado
Universidad de Málaga
ORCID: 0000-0003-0616-7680
iluminada@uma.es

RESUMEN: Se trata de determinar si el auge de las nuevas tecnologías puede suponer una causa discriminatoria para los trabajadores maduros. Para ello, tras definir qué se entiende por trabajador maduro, se realiza un recorrido por las grandes revoluciones industriales indicando los avances más importantes y cómo se reflejaron en la sociedad contemporánea. Finalmente se analiza la situación actual, con una sociedad altamente digitalizada, y con la existencia de dos grupos de personas claramente diferenciados como son los “nativos” y los “inmigrantes” digitales, estando los trabajadores maduros incluidos en este último grupo el cual carece de las competencias digitales que se exigen actualmente en las empresas. Esta carencia de competencias digitales y la dificultad para aprenderlas al mismo ritmo que se van produciendo los cambios es lo que nos lleva a pensar que sí existe causa de discriminación.

PALABRAS CLAVE: Trabajadores maduros, nuevas tecnologías, teletrabajo, discriminación.

ABSTRACT: The aim is to determine if the rise of new technologies can be a discriminatory cause for mature workers. To do this, after defining what is meant by a mature worker, a journey through the great industrial revolutions is made, indicating the most important advances and how they were reflected in contemporary society. Finally, the current situation is analyzed, with a highly digitized society, and with

Copyright: © Editorial Universidad de Sevilla. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

e-ISSN: 2660-4884

Trabajo, Persona, Derecho, Mercado 5 (2022) 315-328
<https://dx.doi.org/10.12795/TPDM.2022.i5.15>

the existence of two clearly differentiated groups of people such as the “natives” and the digital “immigrants”, with mature workers included in the latter group, which lacks the digital skills that are currently required in companies. This lack of digital skills and the difficulty in learning them at the same pace as changes are taking place is what leads us to think that there is a cause for discrimination.

KEYWORDS: Mature workers, new technologies, telecommuting, discrimination.

SUMARIO: 1. INTRODUCCIÓN. 2. EL CONCEPTO DE TRABAJADOR MADURO. 3. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL ÁMBITO LABORAL. 3.1. Las primeras revoluciones industriales. 3.2. La cuarta Revolución Industrial. 3.3. El auge del teletrabajo a causa de la pandemia. 4. LAS REPERCUSIONES DE LA FALTA DE ADAPTACIÓN A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS. 4.1. La brecha digital generacional. 4.2. Competencias digitales y desigualdad digital. 5. LA FORMACIÓN COMO MECANISMO PARA FACILITAR LA INCLUSIÓN Y REDUCIR LA DISCRIMINACIÓN DIGITAL. 6. CONCLUSIONES. 7. BIBLIOGRAFÍA.

1. INTRODUCCIÓN

Nos encontramos inmersos en una etapa de continuos cambios tecnológicos. Ya quedaron atrás esos primeros avances que supusieron los ordenadores personales y la aparición de la telefonía móvil y de internet¹ como herramientas de cambio en la sociedad en general y en el ámbito laboral en particular (Martín Romero, 2020).

Otro avance importante fue la aparición de la World Wide Web (www), en 1990, la cual permitía almacenar y conectar piezas de información a la vez que era accesible por diferentes usuarios a la vez, lo que revolucionó el mundo de las comunicaciones y la información y permitió mejoras en la organización de las empresas.

Estos avances producidos en la segunda mitad del s. XX dieron lugar a la que se ha denominado Tercera Revolución Industrial (Gómez Salado, 2021). Sin embargo, las tecnologías han seguido evolucionando de tal forma que, en la actualidad, “nos encontramos ante una época de cambios y un cambio de época” (Rubbi, L., Barlaro Rovati, B. y Petraglia, A., 2020). Una etapa histórica que, más allá de ser denominada cuarta revolución industrial, es conocida con múltiples nombres que hacen referencia a los avances tecnológicos como pueden ser: revolución industrial 4.0, revolución tecnológica 4.0, o revolución digital y robótica, esta última haciendo referencia a que esos son los dos avances principales que caracterizan esta etapa (Gómez Salado, 2021).

1. El 29 de octubre de 1969 se produjo con éxito el primer mensaje en la red ARPANET, la cual se transformó posteriormente en la conocida como Internet que sigue usándose en la actualidad.

Actualmente se está produciendo un abaratamiento de las tecnologías que implica una mayor introducción de las mismas en todos los ámbitos de la vida humana, y ya se empieza a cuestionar si los robots nos sucederán en los puestos de trabajo relegando a los humanos, sin embargo parece que la realidad no es tanto que se produzca esa sustitución como que se implanten sistemas ciber-físicos formados por equipos de humanos y robots que se coordinan para realizar las tareas encomendadas (Muñoz Martínez, 2020).

Esta realidad puede llegar a ocasionar desigualdades entre los ciudadanos y, especialmente, entre los trabajadores ya que no todos tendrán la misma facilidad de acceso a estas tecnologías, apareciendo dos nuevos conceptos como son la brecha digital y la desigualdad digital los cuáles como refiere Martín Romero (2020) pueden verse influenciados por variados factores, siendo uno de ellos la edad.

Es por ello por lo que, en este trabajo empezaremos por delimitar qué entendemos por trabajador maduro para, tras hacer un recorrido de cómo se han ido introduciendo las nuevas tecnologías en el mercado laboral y cómo se ha llegado a imponer el teletrabajo como medida estrella ante la pandemia, analizar las repercusiones que estos cambios han tenido sobre esos trabajadores y plantear posibles medidas para minimizarlas.

2. EL CONCEPTO DE TRABAJADOR MADURO

Arévalo y Gómez (2016) hacen una reflexión sobre cómo estamos asistiendo a un progresivo envejecimiento de la población que, en el ámbito laboral, tiene su reflejo en un mayor peso de los trabajadores de edad avanzada o trabajadores maduros.

Sin embargo, nos encontramos con una primera dificultad ya que este colectivo recibe múltiples denominaciones tales como trabajadores mayores, de edad avanzada, maduros, etc. y con un segundo obstáculo y es que lo primero que tenemos que determinar es a qué colectivo nos estamos refiriendo cuando hablamos de los trabajadores de edad avanzada o trabajadores maduros.

No existe ninguna referencia normativa internacional, comunitaria o interna que determine cuáles son los requisitos para poder considerar que un individuo pertenece a este colectivo. Tenemos como ejemplo la Recomendación n° 162 de la OIT, específica sobre trabajadores de edad, en la que no se indica una edad determinada a partir de la cuál empezar a considerarlos dentro del grupo de edad avanzada, sino que hace referencia a aquellas personas que por causa del avance de la edad encuentran alguna dificultad en el desarrollo de su actividad laboral y deja a criterio de cada país el precisar quiénes se consideran cubiertos por esta Recomendación.

Intuitivamente podemos indicar que este colectivo debe estar más próximo a la edad de jubilación que a la edad de ingreso en el mercado laboral, aún así las normas

hacen referencia a determinadas edades muy dispares entre sí por lo que tenemos que buscar alguna referencia que facilite la comprensión y nos permita realizar los estudios necesarios.

Siguiendo la recomendación de Álvarez Cortés (2016), optaremos por seguir el criterio adoptado por el Consejo Económico y Social que sitúa dentro de este colectivo a los trabajadores a partir de 45 años, aunque haciendo una división en dos grupos: en el primero se encontrarán los mayores de 45 años y menores de 55 años; en el segundo grupo estarían los que tienen más de 55 años.

Respecto a las dificultades para realizar la actividad las causas pueden ser diversas, siendo la más comúnmente aceptada el deterioro físico que produce el envejecimiento, muchas veces motivado por dolencias que se van haciendo crónicas, esta causa, evidentemente, afecta más a medida que aumenta la edad del trabajador.

Por otro lado, nos encontramos con la dificultad de adaptación a los continuos cambios introducidos por las nuevas tecnologías, derivada bien de una falta de preparación, de carencias formativas previas o por un “analfabetismo tecnológico” que les impide reciclarse (Álvarez Cortés, 2016).

3. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL ÁMBITO LABORAL

3.1. Las primeras Revoluciones Industriales

Las revoluciones industriales siempre han surgido a partir de la aparición de nuevas formas de producción relacionadas con “nuevas tecnologías” y nuevos “combustibles” así como con cambios en la sociedad tanto en cuestiones políticas como económicas y, en todas ellas, los trabajadores han tenido que ir adaptándose a esas tecnologías y a las nuevas formas de producción.

Haciendo un recorrido por las diferentes Revoluciones Industriales nos encontramos que la búsqueda de nuevos adelantos técnicos fue la que propició que, alrededor de 1770 (s. XVIII), en Gran Bretaña se iniciara la conocida como 1^a Revolución Industrial, que finalizó unas 6 décadas después. Entre 1820 y 1840.

Los avances más importantes en esta etapa surgen del descubrimiento de la máquina de vapor y su aplicación, sobre todo, al transporte con la aparición de los ferrocarriles y barcos a vapor y del telar mecanizado que supuso el cambio de la producción artesanal a la producción industrial.

Siguiendo con el recorrido histórico nos enfrentamos ahora a la Segunda Revolución Industrial, que la suelen situar entre 1850/60 hasta 1914 con la Primera Guerra Mundial.

Durante este periodo se produce un nuevo cambio en el proceso de industrialización lo que supuso un cambio en el modelo económico.

Los cambios tecnológicos siguieron ocupando una posición muy destacada y fueron impulsados por la utilización de nuevas fuentes de energía (electricidad, gas, petróleo) y el empleo de nuevos materiales (níquel, manganeso, cromo...).

A esto se unen novedosos medios de transporte (el automóvil de combustión interna, el ferrocarril) y de comunicación (el teléfono y la radio).

Dentro de estos avances tenemos que destacar también la bombilla como medio de iluminación y sobre todo la cinta transportadora ya que fue fundamental para el cambio en la industria, ya que el trabajo pasó a descomponerse en tareas más pequeñas y especializadas que exigían menos habilidad, aunque más trabajadores para llevarlas a cabo, siendo un claro ejemplo el modelo de trabajo de la fábrica FORD, de cuyo nombre derivó la palabra para describirla: el Fordismo.

A lo largo del s. XX se produce la conocida como Tercera Revolución Industrial, aunque sus inicios pueden ser situados a partir de 1920 con la mejora de la aviación que ya había sido partícipe en la 1ª Guerra Mundial, y más adelante con el empleo de la energía atómica (fin de la 2ª Guerra Mundial en 1945), no es hasta la segunda mitad del siglo en que se puede hablar plenamente de 3ª Revolución Industrial que se caracteriza por la introducción de los ordenadores, la computación y la telemática, lo que conlleva un cambio drástico en la interacción entre las máquinas y el empleo debido a la ingente cantidad de información que puede ser procesada y puesta a disposición en periodos de tiempo cada vez más reducidos siendo finalmente casi instantáneo.

Respecto a los ordenadores, una vez superado el periodo basado en el uso de tarjetas perforadas que hacía inviable su uso por particulares o incluso por pequeñas empresas, podemos destacar tres etapas: la “era electrónica”, la “era de la información” y la etapa de la “sociedad global o del conocimiento” (Ordóñez Casado, 2020).

La primera va desde la 2ª Guerra Mundial hasta la década de los 80s, cuando se popularizan los PCs², es también cuando empiezan a tener su auge la telefonía móvil y el uso de internet, aunque a niveles aún muy rudimentarios.

“La segunda ocupa la década de los 90s en la que se produce el desarrollo de las redes informáticas y la aparición de la “sociedad digital” y del “mundo virtual”, produciendo, de forma generalizada, una incidencia en los sistemas y redes de almacenamiento, tratamiento, procesamiento y transferencia de la información” (Ordóñez Casado, 2020). Como ya se ha referido anteriormente coincide con la aparición de la World Wide Web.

La tercera etapa se mantiene hasta nuestros días, con redes informáticas implantadas a nivel mundial, con acceso a las mismas desde cualquier dispositivo lo que se traduce en una interacción telemática con sistemas cada vez más potentes, versátiles

2. Las siglas PC hacen referencia a “Personal Computer” es decir a los ordenadores personales que fueron popularizándose y usándose cada vez más a nivel personal y no solo profesionalmente.

y menos voluminosos, con “unas nuevas herramientas, las tecnologías de la información y la comunicación, las TIC, que 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–“ (Martín Romero, 2020, p.78) consiguiendo que todo esté a un click de distancia, por lo que se puede decir que estamos en la “sociedad de la información”.

3.2. La Cuarta Revolución Industrial

Entonces ¿por qué se habla de una Cuarta Revolución Industrial? y ¿cómo afecta desde el punto de vista laboral para quiénes se encuentran dentro del colectivo de trabajadores maduros?

Esta Cuarta Revolución Industrial, también conocida como Revolución Industrial 4.0, Revolución Tecnológica 4.0 o revolución digital y robótica es la que se está produciendo a raíz de la combinación de dos fenómenos relevantes como son la digitalización y la robotización de la economía (Gómez Salado, 2021).

Sus inicios se han situado al inicio de este siglo XXI, pero se caracteriza, entre otros factores, por la gran rapidez con la que los cambios tecnológicos se producen, lo que genera efectos convulsos tanto en la economía como en las organizaciones productivas y en los empleos.

Las principales tecnologías de la conocida como Industria 4.0 y sus aplicaciones comerciales son, entre otras:

El Big Data que permite analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real, facilitando la toma de decisiones en la empresa, mejorando la eficiencia y la productividad. (Ghobakhloo, 2018 y Ghadge, Er Kara, Moradlou, & Goswami, 2020).

La ciberseguridad para prevenir el aumento de amenazas a la seguridad derivadas de la implementación a gran escala de la tecnología. (Ghadge, Caldwell, & Wilding, 2019).

La tecnología en la nube, que nos permite almacenar grandes cantidades de datos, así como el acceso a los archivos y la recuperación en tiempo real de la información requerida. (Oztemel & Gursev, 2018).

El Internet de las cosas (IoT), que permite la comunicación y la interacción con diferentes equipos y sistemas.

Los robots autónomos, actualmente la robótica ya se va utilizando en diversos ámbitos y los avances están permitiendo el que puedan interactuar entre sí y trabajar de forma segura junto con los trabajadores.

Para finalizar nos gustaría destacar que en las primeras revoluciones industriales las tecnologías que iban apareciendo servían para mejorar la productividad, sobre todo, de la mano de obra menos cualificada, imponiendo unas nuevas formas de organización a las que era fácil adaptarse y si se destruía empleo era a consecuencia de necesitarse

menos trabajadores al mecanizar los procesos, sin embargo, en la actualidad, las nuevas tecnologías no solo están siendo utilizadas para sustituir tareas manuales mediante la implantación de robots o máquinas robotizadas, sino que también se sustituye el trabajo de alta cualificación a través de la aplicación de algoritmos, e incluso tareas que requieran de gran complejidad intelectual, esto ocasiona una mayor dificultad para adaptarse y como indica Aibar Puentes (2019) al final solo quedaran ganadores y perdedores en función de su capacidad para adaptarse a los cambios tecnológicos.

3.3. El auge del teletrabajo a causa de la pandemia

Aunque las tecnologías han ido avanzando con gran rapidez, los cambios producidos por su introducción no se sucedían a igual velocidad ya que implementarlos tiene un elevado coste para las empresas.

La llegada del Covid19, con el consiguiente periodo de confinamiento, hizo que las empresas se organizaran en torno a la figura del Teletrabajo como medio de prevención para que sus trabajadores no se contagiaran en los centros de trabajo, figura que, al parecer, ha llegado para quedarse ya que al finalizar el confinamiento un gran número de empresas y organismos han seguido manteniendo a sus trabajadores en la modalidad de teletrabajo.

Llegados a este punto nos gustaría aclarar que no es lo mismo el trabajo a distancia que el teletrabajo. El primero hace referencia únicamente a que la actividad se realiza fuera del centro de trabajo principalmente en el domicilio del trabajador. En el caso del Teletrabajo estamos en aquella situación en la que además de realizarse la actividad fuera del centro de trabajo esta se realiza mediante el uso prevalente de medios y sistemas informáticos, telemáticos y de telecomunicación. (Vila Tierno y Montes Adalid, 2020).

4. LAS REPERCUSIONES DE LA FALTA DE ADAPTACIÓN A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Como ya hemos referido, las tecnologías de la información y el conocimiento se encuentran completamente incorporadas en la organización de las empresas y en la mayoría de puestos de trabajo. Esto hace que los trabajadores maduros junto con las empresas deben intentar formarse y mantenerse actualizados en relación con los cambios realizados con las tecnologías ya que, en caso de no superarse los cursos de formación que la empresa debe ofertar a los trabajadores, estos pueden ser despedidos por falta de adaptación a las modificaciones técnicas operadas en el puesto de trabajo y no podemos obviar que, a medida que se cumplen más años, se produce una disminución de la capacidad de aprendizaje y memoria con lo que la adaptación se complica (Ordóñez Casado, 2017).

4.1. La brecha digital generacional

Aunque el término “brecha digital” fue acuñado a partir de un intento de digitalización de las guías telefónicas de una operadora francesa de telefonía, al final de la década de los años 70 e inicios de los 80, y hacía referencia a la capacidad económica o no para poder adquirir el terminal que contenía la base de datos digitalizados, posteriormente, en los años 90, fue reutilizado en los EEUU para distinguir entre ciudadanos que podían o no tener acceso a las nuevas tecnologías dividiendo a la sociedad entre “conectados” y “no conectados” (Martín Romero 2020).

En los primeros años del s. XXI, la Oficina para la Cooperación y Desarrollo Económico –OCDE– (2001) define la brecha digital como el “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”.

Dentro de los factores que pueden dar lugar a la aparición de una brecha digital nos encontramos que, en los inicios de la introducción de las tecnologías, el factor económico era de los más importantes ya que los dispositivos y el acceso a Internet tenía unos precios que no todos los ciudadanos podían permitirse, pero la evolución sufrida por esas tecnologías ha conseguido abaratar los precios de tal forma que, en la actualidad, casi cualquier persona tiene acceso a móviles y a Internet (Martín Romero, 2020).

Dentro de los factores sociales Martín Romero (2020) nos hace referencia a la localización geográfica distinguiendo entre zonas rurales y urbanas e incluso entre países con diferente grado de desarrollo. También nos indica la importancia del conocimiento de idiomas ya que en la red predomina el uso del inglés por lo que desconocer el idioma es un freno para entender las instrucciones y la información que nos proporciona Internet.

Muy importante es la brecha digital de género consistente en la diferencia de uso de las tecnologías entre hombres y mujeres, destacando el menor uso de las tecnologías por parte de las amas de casa.

Por último, aunque no menos importante, Martín Romero (2020) recoge el factor de la edad que da lugar a la brecha digital generacional, en este caso la diferencia se produce entre los nacidos en los años finales del s. XX y quienes nacieron antes de la década de los 80. Los primeros, al nacer en una época en la que ya se estaban utilizando las tecnologías se pueden considerar “nativos digitales” ya que viven el mundo digital como algo natural, y no como algo sobrenido, mientras que los segundos los denomina como analógicos o “inmigrantes digitales”.

La principal diferencia entre los nativos digitales y el resto es que los primeros son capaces de vivir inmersos en las tecnologías e incluso desarrollar o mejorar las existentes para hacerlas más eficientes, es decir pueden ir por delante de las existentes,

mientras que los segundos siempre van un paso por detrás y tienen que estar continuamente formándose y reciclándose para no quedar excluidos, esta falta de competencias y/o habilidades digitales, suele aumentar a partir de los 55 años.

En la sociedad actual el uso de internet es fundamental para casi todas las actividades diarias ya sea en la relación con las Administraciones Públicas en el acceso a la administración electrónica, la e-administration, con las entidades bancarias, en el acceso al comercio electrónico, el e-commerce; en el acceso a la formación, el e-learning; y por supuesto en el ámbito laboral no sólo en el mantenimiento del puesto de trabajo en el que se hace necesario el uso de internet y de diversas aplicaciones informáticas sino también para el acceso al mismo ya que cada vez con más frecuencia los portales de búsqueda de empleo son a través de la red.

4.2. Competencias digitales y desigualdad digital

Si bien la brecha digital fue entendida en un principio como la dificultad del acceso a internet, la realidad es que dicho acceso ya es más factible para los ciudadanos, aún cuando queden diversas zonas sobre todo de ámbito rural en las que aún no cuentan con esta posibilidad. Sin embargo, el mero hecho de poder acceder a internet no es garantía de igualdad ya que la forma en que cada uno es capaz de hacer uso del mismo vuelve a crear desigualdades digitales, por tanto, la segunda fase de la brecha digital está directamente relacionada con las competencias digitales que se posean.

Coincidiendo con Olarte Encabo (2017), la brecha digital en gran parte es reflejo de las desigualdades sociales previas ya que quien se encuentra en riesgo de exclusión social difícilmente tendrá posibilidad de acceder y hacer uso de las nuevas tecnologías sin embargo también puede generar nuevas formas de exclusión social ya que el mero hecho de tener acceso a internet no garantiza que se tengan las competencias necesarias para hacer uso de las tecnologías y poder acceder a la información y a los recursos que esta proporciona. Por tanto, se puede concluir que la pretendida inclusión e igualdad que habrían de generar las nuevas tecnologías no se produce por sí sola, sino que es necesario promover un concepto de inclusión digital desde una perspectiva integral entendiendo por inclusión digital el proceso que permite a las personas integrarse mejor o no a la sociedad de la información (Raad, 2006).

Existen variados factores que pueden incidir en el proceso de inclusión digital de una determinada persona, el primero de ellos sería el equipamiento con el que cuenta, es decir, el ordenador, los programas, aplicaciones o sistemas y el acceso a internet; el segundo factor sería la localización desde donde realiza las conexiones a la red ya que si es un espacio público puede tener limitaciones a la hora de querer acceder a determinadas páginas; y, en tercer lugar, tendríamos el contexto social e institucional de tal forma que si los adultos conviven con jóvenes se sentirán más estimulados por el ambiente tecnológico y harán uso más frecuente y variado de estas

herramientas, mientras que quien viva en espacios menos estimulantes tecnológicamente verán retrasada su inclusión digital (Torres Albero, 2017).

Centrándonos en el ámbito laboral nos encontramos que cada vez se tienen más en cuenta las competencias transversales entendiendo por estas aquellas competencias que dotan al trabajador de habilidades, actitudes y aptitudes para realizar de forma óptima su actividad. Dentro de estas competencias transversales se encuentra el uso de las nuevas tecnologías, ya que estas se han convertido en un instrumento imprescindible en todos o casi todos los ámbitos laborales, por lo que cada vez es más urgente para los trabajadores la alfabetización digital ya que quienes no alcancen un determinado nivel en estas competencias podrá llegar a ser discriminado.

Es también frecuente que a la hora de realizar estructuraciones de plantillas basadas en cambios técnicos y organizacionales que sean los trabajadores maduros los primeros a tener en cuenta para despedirlos ya que a pesar de acumular una gran experiencia suelen tener menos habilidades tecnológicas para adaptarse a los cambios introducidos.

La falta de competencias y habilidades, que con frecuencia padecen los mayores de 55 años y su incapacidad de adaptarse, los sitúan en un plano de marginación y discriminación respecto de quienes sí poseen dichas habilidades, esto es particularmente importante en el ámbito laboral ya que si no son capaces de mantener el empleo por falta de adaptación a las modificaciones técnicas introducidas en la empresa, se encontrarán en situación de desempleo sin la capacidad de búsqueda para poder acceder a un nuevo empleo lo que puede convertirlos en parados de larga duración y una vez agotada la prestación por desempleo sólo podrían optar a subsidios o rentas mínimas viéndose por tanto afectada también la posibilidad de obtener una jubilación digna.

Aunque ya hemos visto que la edad es un factor que puede ir en detrimento de una buena inclusión digital, y por tanto ser causa de despido, no necesariamente tiene que ocurrir de una forma general ya que siempre existe la oportunidad de mejorar las habilidades tecnológicas a través de la formación ya sea reglada o no, máxime cuando la ley obliga al empresario a ofrecer un curso de adaptación, reconversión o perfeccionamiento ante las modificaciones introducidas con carácter previo a un posible despido ya que en caso de no ofrecerlo se considerará despido improcedente. Además, al establecerse que el tiempo de formación se considera como tiempo de trabajo efectivo se está imponiendo al trabajador el deber de hacer el esfuerzo necesario para poder reciclarse (Cruz Villalón, 2012).

5. LA FORMACIÓN COMO MECANISMO PARA FACILITAR LA INCLUSIÓN Y REDUCIR LA DISCRIMINACIÓN DIGITAL

La necesidad de formación no tiene por qué limitarse a los casos previos a un despido por inadaptación a cambios, sino que debería ser una constante en la vida del trabajador.

La realidad nos demuestra que la productividad potencial del trabajador se mantiene a pesar de la edad del mismo es por eso que la clave para no quedar obsoleto es una formación continua que evite la caducidad de conocimiento y le ayude a adquirir nuevas competencias, consiguiendo un doble objetivo: mantenerse en activo durante más tiempo e incentivar la cultura del aprendizaje permanente.

Sin embargo, nos encontramos con que igual que existen motivos que alientan a los trabajadores a mantener una actitud positiva hacia la formación existen otros que los desmotivan impidiéndoles invertir en ella.

Dentro de los factores que pueden motivar a los trabajadores y en concreto a los de edad madura a iniciar cursos de formación se encuentra en primer lugar la situación familiar que les hace plantearse la necesidad de mantener el empleo en el lugar de residencia antes de tener que buscarlo en otras localidades o incluso en el extranjero; en segundo lugar nos encontramos con el nivel de estudios del que parte el trabajador ya que a un nivel inicial más alto se corresponde un mayor interés por seguir formándose; y, en tercer y último lugar, tenemos la percepción del trabajador maduro de tener que mantenerse en activo ante la incertidumbre de tener o no suficientes cotizaciones para acceder a una buena jubilación.

Dentro de los factores que desmotivan a los trabajadores ante la formación nos encontramos en primer lugar con los relacionados con el nivel formativo que ya poseen, normalmente suele ser una escasa formación básica ya sea por el trabajo desarrollado o por las circunstancias educativas de la época, unas competencias digitales reducidas que les dificulta el acceso a la teleformación (cursos on-line), el poco dominio de otros idiomas y el bloqueo mental ante la perspectiva de aprender a aprender (Gil-Galván, 2016).

Por otro lado, se puede observar que, en ocasiones, no se sienten responsables de su situación y tienden a culpabilizar a su franja de edad y no a sus características formativas personales y a una equivocada búsqueda de empleo que no se adapta a los nuevos mercados, por lo que interpretan que no necesitan formarse o que el hecho de hacerlo no les va a solucionar el problema. Frente a la teleformación en lugar de verla como una oportunidad presentan actitudes negativas e incluso se bloquean ante la necesidad de tener que empezar desde cero en un nuevo sector u ocupación.

No podemos obviar el hecho de que en muchas ocasiones el encontrarse en el desempleo les hace caer en un estado de desmotivación y de sentirse inútiles lo que les frena para iniciar estudios o un nuevo empleo en el que previamente tengan que formarse.

A estas dificultades se une el hecho de que, aunque desde las instituciones se hace hincapié en la necesidad de que los mayores se reciclen formativamente, bien como medio de mantenimiento en el empleo o como medio para salir de la situación de desempleo, la mayoría de los cursos formativos suelen ir dirigidos a los jóvenes ya que su realidad respecto al desempleo es más preocupante que la de los trabajadores

maduros, aunque estos últimos una vez que entran a formar parte del colectivo de desempleados suelen convertirse en parados de larga duración con más frecuencia que los jóvenes como ya se ha referido anteriormente.

6. CONCLUSIONES

A lo largo del texto se ha podido comprobar que el factor edad es bastante determinante en el tema de la brecha digital y de las competencias digitales, llegando a producirse en ocasiones situaciones no deseadas en el ámbito laboral como pueden ser el despido por no adaptarse a los cambios tecnológicos introducidos en la empresa.

Esta situación de desempleo se puede ver agravada al no contar con las habilidades necesarias para obtener información de nuevos empleos a través de los portales virtuales de empleo lo que puede derivar en desempleo de larga duración y de un declive hacia la exclusión social.

Es por ello que la formación es un elemento fundamental para poder mantenerse en el puesto de trabajo o para poder volver a ingresar en el mercado laboral si se ha producido un despido previo, pero debe tratarse de una formación que se adapte a la realidad de este colectivo, a sus niveles previos de estudios y a su dificultad a la hora de utilizar las nuevas tecnologías.

Para finalizar me gustaría dar respuesta a la pregunta que aparece en el título indicando que, en mi opinión, las nuevas tecnologías si pueden ser causa de discriminación ya que frente a la utilización casi intuitiva que hacen los jóvenes nacidos dentro de la era digital nos encontramos con los mayores que necesitan realizar un gran esfuerzo en formación y adaptación al entorno digital para, a veces, no llegar a alcanzar el nivel de los jóvenes por lo que a la hora de buscar trabajadores las empresas se van a decantar con más seguridad hacia un joven formado digitalmente y con gran capacidad de adaptación que por un trabajador maduro con una gran experiencia “analógica” pero bastantes dificultades digitales.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Aibar Puentes, Eduard, (2019), “Revoluciones industriales: un concepto espurio”, *Oikonomics: Revista de economía, empresa y sociedad*, nº 12, 1-8 Recuperado de: <https://doi.org/10.7238/o.n12.1909>
- Álvarez Cortés, Juan Carlos, (2016), “Políticas activas y pasivas de empleo para las personas de edad avanzada”, en Morales Ortega, José Manuel (Dir.). *El tratamiento del empleo de los trabajadores maduros por parte de los poderes públicos y de las políticas empresariales de recursos humanos*, Murcia, Laborum, 81-130.

- Arévalo Quijada, María Teresa y Gómez Domínguez, Dolores, (2016), “Aspectos demográficos y económicos. Empleo y desempleo de las personas de edad”, en Morales Ortega, José Manuel (Dir.), *El tratamiento del empleo de los trabajadores maduros por parte de los poderes públicos y de las políticas empresariales de recursos humanos*, Murcia, Laborum, 55-80.
- Cruz Villalón, Jesús (2012), “Los cambios en materia de extinciones individuales en la Reforma Laboral de 2012”, *Relaciones laborales: Revista Crítica de Teoría y Práctica*, 23-24, 121-147.
- Ghadge, Abhijeet, Caldwell, Nigel, Weiß, Maximilian & Wilding, Richard (2019), “Managing cyber risk in supply chains: a review and research agenda”, *Supply Chain Management*, 25(2), 223-240, Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/SCM-10-2018-0357>
- Ghadge, Abhijeet, Er Kara, Merbe, Moradlou, Hamid & Goswami, Mohit, (2020), “The impact of Industry 4.0 implementation on supply chains”, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31(4), 669-686. Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/JMTM-10-2019-0368>
- Ghobakhloo, Morteza, (2018), “The future of manufacturing industry: a strategic roadmap toward Industry 4.0”, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 29(6), 910-936, Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/JMTM-02-2018-0057>
- Gil-Galván, Rosario, (2016), “La formación como elemento condicionante al empleo de las personas de edad avanzada”, en Morales Ortega, José Manuel (Dir.). *El tratamiento del empleo de los trabajadores maduros por parte de los poderes públicos y de las políticas empresariales de recursos humanos*, Murcia, Laborum, 153-170.
- Gómez Salado, Miguel Ángel, (2021), *La cuarta revolución industrial y su impacto sobre la productividad, el empleo y las relaciones jurídico-laborales: desafíos tecnológicos del siglo XXI*, Navarra.
- Martín Romero, Ana María, (2020), “La brecha digital generacional”. *Temas Laborales*, 151/2020, 77-93.
- Muñoz Martínez, Víctor Fernando, (2020), “Presentación ¿Tenemos miedo a los robots?”, en Ordóñez Casado, María Iluminada (Coord.) *Nuevas tecnologías y mercado de trabajo: Una aproximación multidisciplinar*, Murcia, Laborum, 15-18.
- OCDE (2001), Comprender la brecha digital, *Documentos de economía digital de la OCDE*, No. 49, Publicaciones de la OCDE, París. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/236405667766>.
- Olarte Encabo, Sofía, (2017), “Brecha digital, pobreza y exclusión social”, *Temas Laborales*, 138/2017, 285-313.
- Ordóñez Casado, María Iluminada, (2017), “La edad como factor desencadenante de la extinción contractual”, en Álvarez Cortés, Juan Carlos, (Dir.), *Los trabajadores maduros en el contexto de la relación laboral*. Murcia, Laborum, 235-247

- Ordóñez Casado, María Iluminada, (2020), “Nuevas tecnologías en las Administraciones Públicas: su uso en el ámbito de las relaciones laborales”, en Ordóñez Casado, María Iluminada (Coord.), *Nuevas tecnologías y mercado de trabajo: Una aproximación multidisciplinar*, Murcia, Laborum, 137-160.
- Oztemel, Ercan, & Gursev, Samet, (2020), “Literature review of Industry 4.0 and related technologies”, *Journal of Intelligent, Manufacturing*, 31(1), 127-182, Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s10845-018-1433-8>.
- Raad, Ana María, (2006), “Exclusión digital: nuevas caras, viejos malestares”. *Revista Mad.*, 14, 40-46, DOI: 10.5354/0718-0527.2011.14203.
- Rubbi, Lautaro N., Barlaro Rovati, Bruna, and Petraglia, Axel, (2020), “¿Perdidos o salvados? El futuro del trabajo frente a la cuarta Revolución Industrial”. *Desde el Sur* 12(1), 307-342.
- Torres Albero, Crisóbal, (2017), “Sociedad de la información y brecha digital en España”, *Panorama Social*, 25 (1er trim.), 17-33.
- Vila Tierno, Francisco Adolfo, y Montes Adalid, Gloria. (2020), “Breves notas introductorias en torno a la definición del teletrabajo. La evolución hacia un nuevo modo de prestación laboral”, en Ordóñez Casado, María Iluminada (Coord.), *Nuevas tecnologías y mercado de trabajo: Una aproximación multidisciplinar*, Murcia, Laborum, 19-30.