

## **CAPÍTULO X. RETOS DE LA INDUSTRIA 4.0 DESDE LA PERSPECTIVA DEL GRADUADO SOCIAL**

*Javier Ruiz La Rosa*

*Graduado Social. Miembro colaborador de la comisión de nuevas tecnologías del Excmo. Colegio Oficial de Graduados Sociales de la Región de Murcia*

### **1. RETOS DE LA INDUSTRIA 4.0 DESDE LA PERSPECTIVA DEL GRADUADO SOCIAL**

#### **1.1 Pasado, presente y futuro de los cambios sociolaborales**

Bajo el recientemente acuñado concepto de “Revolución 4.0” encontramos el propio significado del mismo como aceleración cada vez más acusada frente a las previas revoluciones económicas y sociales que se han identificado a lo largo de la historia.

A lo largo de los últimos años se ha producido una serie de mejoras tecnológicas y técnicas cuya convergencia y vertiginosa sucesión están modificando la economía y con ello la sociedad, y entre otros aspectos de la misma, el mundo de las relaciones laborales.

Desde una perspectiva social la actual aceleración de los cambios genera en el individuo y en los grupos sociales un aumento de la incertidumbre, lo que choca directamente con el deseo natural de auto conservación, seguridad y certeza.

En este sentido existe un componente de retroalimentación por el cual cada nueva incertidumbre genera el desarrollo de nuevas innovaciones con el objeto de aumentar de la tasa de certidumbre precisamente frente a los nuevos escenarios y retos que plantea, lo que genera nuevos cambios. En el caso de las relaciones laborales, en el actual escenario de aceleración de los cambios, el mercado de trabajo se advierte con muchos interrogantes a medio plazo.

El economista Schumpeter, conocido entre otros, por su idea de la destrucción creativa, ya introdujo la teoría socioeconómica de que cuando se produce un cambio sustancial en el sistema económico éste produce una destrucción de tejido productivo y de puestos de trabajo que tienden a reubicarse, y que por tanto no hay tal destrucción sino transformación, sin embargo algo ha cambiado en el escenario actual pues podemos observar que la dirección de las políticas sociales, por ejemplo dirigidas entre otras a la concesión de ayudas como las llamadas rentas universales, en el caso español el denominado ingreso mínimo vital, nos permiten apreciar que los gobiernos son perfectos concededores del cambio tan abrupto que se va a producir en los próximos años con la adopción y convergencia de diferentes tecnologías que van, literalmente, a expulsar del mercado laboral a millones de trabajadores, que se verán involucrados en un nuevo escenario de intrascendencia laboral, salvo para aquellos que por sus capacidades y destrezas, quizá incluso independientes de su formación académica, sean capaces de adaptarse con más agilidad y eficiencia a los cambios en las formas de trabajo que se avecinan.

Según McKinsey Global<sup>1</sup>, para el 2030 el 20% de los trabajos a nivel mundial habrá sido automatizados lo que implicará nuevos retos no solo para los trabajadores sino

igualmente para los directivos, mientras que para el 2040, la cifra alcanzará el 47% de los empleos en el caso de los Estados Unidos, según un estudio del profesor Osborne de la Universidad de Oxford que es experto en el desarrollo de “machine intelligence” y apuesta por el uso de algoritmos y “Machine Learning” con el fin de detectar futuros escenarios<sup>2</sup>.

Esta situación traerá posiblemente dos efectos, por un lado, el descenso de la recaudación por cotizaciones sociales y en consecuencia la búsqueda por parte de los gobiernos de alternativas que cubran el vacío dejado por los cotizantes que ya no aportarán al sistema.

Ya a principios de 2019 en el seno del Pacto de Toledo los grupos parlamentarios pusieron sobre la mesa una serie de medidas destinadas a paliar los efectos de la nueva economía entre las cuales no solo se encuentra la perpetua propuesta de seguir retrasando la edad de jubilación, sino que introduce novedades como la cotización de los sistemas automáticos o robots como medida para complementar las cotizaciones del sistema de seguridad social y permitir la viabilidad futura del mismo.

En este sentido se advierte claramente que tal iniciativa no está exenta de grandes dificultades por cuánto que al hablar de robots no solamente hablamos de equipos con una cierta tecnología, fácilmente diferenciables y con capacidades automáticas sino que la línea que separa a los llamados robots de los sistemas informáticos con capacidades autónomas y de los algoritmos y software es realmente muy fina y de muy difícil definición respecto de ciertos procesos que no son fácilmente identificables como podría ser en casos obvios como la identificación de un robot en una cadena de montaje de vehículos.

Precisamente el uso de algoritmos, de sistemas de automatización e inteligencia artificial será la vía de modernización de la mayoría de procesos productivos y como decíamos será la convergencia de estas y otras innumerables tecnologías como el 5G, el internet de las cosas, la biotecnología, la impresión 3D, los sistemas en nube, los nuevos sistemas de interconexión de la información, y un largo etcétera, el que generará retos que deberán ser convenientemente analizados por los gobiernos para diseñar políticas que amortigüen la velocidad de estos cambios en el equilibrio del mercado de trabajo. Como siempre la norma corre por detrás de la realidad y en este caso existe un serio peligro para el futuro prestacional de millones de trabajadores a nivel mundial.

Un ejemplo de esta hiper eficiencia de las nuevas tecnologías lo tenemos en la mercantil Sociedad de Procedimientos de Pago, S.L. cuyo nombre comercial es Bizum, sociedad participada por los principales bancos españoles y que actualmente tiene más de 15 millones de usuarios, 18 mil millones de volumen de transacciones realizadas y una plantilla de únicamente 7 trabajadores<sup>4</sup>.

En ese sentido se barajan otras vías para identificar estas nuevas formas de cotización a través de factores como los beneficios empresariales u otros sistemas mixtos.

Otro de los elementos más polémicos que surgen de estos nuevos escenarios es el

---

2 Michael Osborne. Oxford Martin School. University of Oxford. “The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?”, 2013.

de la capacidad de control de la información a niveles desconocidos hasta la fecha en la historia de la civilización humana que ya permite que a través del uso de la inteligencia artificial y de los algoritmos los gobiernos puedan controlar a las empresas en el marco de la inspección laboral o del control que las propias empresas realizan de los trabajadores en el desempeño de su labor.

Dentro del ámbito de la relación empresa y trabajador el artículo 38 del Estatuto de los Trabajadores permite a las empresas adoptar las medidas de vigilancia y control “que estimen más oportunas para verificar el cumplimiento por el empleado de sus obligaciones y deberes laborales”, lo que incluye el uso de dispositivos tecnológicos para medir la productividad. No obstante, y de forma simplificada la ley fija un límite a esta monitorización, que no se invada la intimidad del trabajador.

Como señalábamos esta vigilancia también se dirige hacia la empresa siendo también relevante mencionar el asunto de la automatización de las actas de infracción en el marco de los planes de la administración para cruzar datos y realizar comprobaciones lo más efectivas y ágiles posibles.

Recientemente el Ministerio de Trabajo ha anunciado que pondrá en marcha un sistema de detección automático de incumplimientos tales como detección de altas fuera de plazo, lo que conllevará que mediante un sistema automático el Ministerio dirija actas de infracción directamente a los responsables del incumplimiento con una propuesta de sanción sin la mediación de un subinspector o inspector. Este asunto plantea interrogantes como si resulta legal que sin la intervención de la autoridad laboral en este caso el inspector o subinspector de trabajo se pueda llevar a cabo una propuesta de acta de infracción sin las necesarias garantías. En este sentido la administración entiende que, sin menoscabo de esas facultades atribuidas a la inspección, para los casos de comprobaciones automáticas muy simples como la indicada, no será necesaria la intervención de funcionario si bien aquellos expedientes que si requieran una elaboración compleja y una valoración de diversas fuentes siempre será obligada la intervención del funcionario actuante.

Señalar que frente a estas iniciativas del Ministerio de Trabajo existe un fuerte movimiento de oposición por parte del cuerpo de inspectores y subinspectores de trabajo ya que entienden que efectivamente las mismas chocan directamente con sus atribuciones y la legalidad vigente, lo que supone un nuevo elemento de tensión generado una vez más por los nuevos avances tecnológicos.

En relación a estas nuevas realidades desde el punto de vista de la práctica laboral debemos de dirigirnos a cómo son diseñados los algoritmos informáticos utilizados por la Administración o incluso los entes privados toda vez que los mismos se ha demostrado que en numerosas ocasiones adolecen de los mismos sesgos que sufren sus programadores.

En este sentido y dirigiendo la mirada a la multinacional Amazon, en 2018 se analizó mediante un estudio interno de la propia empresa que el sistema automatizado mediante IA de reclutamiento de personal estaba sesgado por cuánto que discernía de forma discriminatoria, hacia las mujeres, para ciertos puestos de trabajo, ya que el sistema, alimentado con la información previa de cuál eran los mejores candidatos, realizaba una valoración sesgada de los mismos posicionando en muchos casos a varones para

puestos de responsabilidad frente a mujeres por el mero hecho de que lo normal hasta ese momento es que esos puestos habían sido ocupados por varones en la mayoría de las ocasiones, según la valoración dada por Nerea Luis Mingueza en 2018, estudiante de doctorado en Inteligencia Artificial y fundadora de T3chfest, Universidad Carlos III de Madrid.

Es por ello que en casos como este debemos traer a colación lo establecido en el artículo 22 del Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea el cual establece que “todo interesado tendrá derecho a no ser objeto de una decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles, que produzca efectos jurídicos en él o le afecte significativamente de modo similar”, o lo que es lo mismo que la administración y entes privados no pueden de forma exclusiva dirigir su actuación hacia un interesado basándose en un tratamiento automatizado en exclusiva. Esta situación se ha dado ya en distintos países de la Unión Europea como en Holanda respecto de normativas fiscales con controles automatizados en los que finalmente los altos tribunales han determinado la inconstitucionalidad de los citados procedimientos dado que no se garantizaban los derechos de los interesados, pese a existir medidas muy detalladas de transparencia e información.

El citado caso holandés, que se basa en el sistema SyRI y acrónimo de System risk indication, es un sistema de análisis para rastrear posibles fraudes al Estado. En este caso el tribunal determinó que la herramienta no respetaba la privacidad de los ciudadanos y vulneraba el artículo 8 de la Convención Europea de Derechos Humanos relativo al derecho a la vida privada. A través de este sistema el gobierno holandés a través del Ministerio de Asuntos Sociales y empleo estudió desde 2014 datos relativos a ingresos, seguros, pensiones, impuestos, multas, deudas, subsidios y ayudas para educación y un sinnúmero de datos cruzados con el fin de realizar un cálculo que permitiese aumentar las posibilidades de detección de fraude al Estado.

En este caso se tomaron en cuenta opiniones como la de Philip Alston, relator especial de la ONU sobre pobreza y derechos humanos, que emitió un informe al tribunal indicando que este sistema estaba sesgado pues se dirigía principalmente a aquellos ciudadanos con rentas inferiores y a grupos de población de origen inmigrante.

En la citada sentencia del Tribunal de Distrito de La Haya de primera instancia se anunció el día 5 de febrero de 2020 que efectivamente existe un objetivo legítimo y de gran relevancia social para evitar un delito sin embargo añadía que el modelo de riesgo elaborado en estos momentos por el sistema puede tener efectos no deseados como estigmatizar y discriminar a la ciudadanía por la ingente cantidad de información que gestionaba. En el fallo igualmente se tuvo en cuenta que el Estado alegó que no se utilizaba realmente un sistema de inteligencia artificial ni tampoco algoritmos de autoaprendizaje pero a pesar de ello el tribunal determinó que no había recibido suficiente información sobre el sistema ya que el Estado mantenía en secreto la forma de calcular la posibilidad de fraude lo que implicaba como colofón final una falta de transparencia sobre los sesgos y perfiles que el sistema tenía implementados lo que lo hacía en definitiva discriminatorio.

Esta sentencia holandesa, de principios del 2020, puede sentar un precedente de repercusión internacional toda vez que pone de manifiesto que el uso de la tecnología, a través de muy diversas fuentes, puede implicar per se un desequilibrio,

desproporcionalidad y falta de transparencia suficientes a la hora de establecer criterios para el control, en este caso fiscal, de los ciudadanos.

Otros casos similares donde se hace un uso intensivo de algoritmos es el de ciudades estadounidenses como Filadelfia donde desde hace más de 5 años mediante algoritmos se calculan las posibilidades de reincidencia de los delincuentes y en base a esos resultados el sistema automatizado toma decisiones que tienen repercusión directa sobre el régimen penitenciario.

En resumen podemos comprobar que principalmente desde los países más avanzados tecnológicamente las autoridades están recurriendo cada vez en más ocasiones a sistemas de control de la ciudadanía, de gestión policial, de proposición de sentencias, de concesión de prestaciones sociales y otros muchos medios de gestión informática desatendida, y que afortunadamente en muchos casos estos sistemas automatizados y las decisiones que en ellos se emitan parece que solamente serán amparados por los tribunales en aquellos casos en los que la simpleza del trámite, la transparencia y la garantía de derechos sea indubitada.

## **1.2 El graduado social ante la revolución 4.0**

Y en este contexto cómo afronta un graduado social los cambios que se avecinan desde el punto de vista de su propio despacho y desde el punto de vista del asesoramiento que presta a las empresas que son objeto de esos cambios.

Pues bien, no olvidemos que la dimensión de las empresas que gestiona normalmente el profesional graduado social es pequeña o a lo sumo mediano, lo que significa que los cambios productivos serán menos disruptivos inicialmente, pero a medio plazo estos irán manifestándose.

Desde el punto de vista del Colegio de Graduados Sociales de Murcia entendemos que los logros de la profesión de Graduado Social tienen no solamente un componente legal sino efectivamente tecnológico toda vez que desde el inicio de la profesión siempre se ha ido de la mano de las mejoras informáticas y tecnológicas que se iban sucediendo en la administración y en el seno de los propios despachos. Herramientas tales como el sistema de declaración de accidentes DELTA, el sistema RED, sistema Creta, y otros tantos sistemas de comunicación para una mejor funcionalidad y aplicación de las obligaciones y derechos de la normativa laboral española se han convertido en funcionalidades imprescindibles en el día a día del trabajo de los despachos generando que en el profesional graduado social se aúnan en muchas ocasiones capacidades que si bien no parecen habituales a priori se han convertido en una realidad, como por ejemplo el conocimiento del lenguaje de programación XML que es el que protagoniza los ficheros de comunicación con las distintas administraciones y que a lo largo de los últimos años ha permitido que los colegiados se conviertan de alguna manera en concededores de esta tecnología.

Los retos a los cuales se enfrentan los profesionales de las relaciones laborales en su interrelación con empresas y trabajadores, así como administraciones generarán nuevas oportunidades de mejora que bajo mi punto de vista deberán de dirigirse bajo el paraguas de tres elementos:

Por un lado y frente a la rapidez y aceleración de los cambios y de las obligaciones la LENTITUD será un factor determinante en el sentido de que aquel profesional que de forma sosegada medite cuál es la mejor vía para la solución de los numerosos problemas que se presentan y se van a presentar en el futuro permitirá una mejor adaptación a este nuevo medio tecnológico omnipresente.

Baste como anécdota que el conocido físico Albert Einstein siempre defendía sus sencillos paseos y siestas como la mejor fuente para sus inspiraciones y teorías.

En otro sentido también deberíamos defender la SIMPLIFICACIÓN, entendida como la virtud de extraer la esencia de un procedimiento o de una tarea con el fin de reducir a la mínima expresión los costes económicos y temporales de su consecución. En este sentido avanzaba la conocida empresa tecnológica Google en sus inicios que su éxito estaba básicamente determinado por su capacidad para producir más cantidad con el menor coste posible, situaciones que se advierten fundamentales hoy en día con realidades como el teletrabajo, las políticas de desconexión digital, la eficiencia en las video reuniones, el empleo de la nube, las agendas compartidas, y un sinfín de medios y realidades técnicas que empleadas con sabiduría permiten un equilibrio entre responsabilidad y simplificación.

Por último, indicar la necesidad de una REALFABETIZACIÓN inspirada en el hecho de que actualmente muchas de las personas que protagonizan el mercado de trabajo van a sufrir lo que bajo mi punto de vista supone una expulsión por caer en un nuevo analfabetismo, esto es, la ausencia de capacidades digitales que les permitan adaptarse de forma adecuada a los profundos y rápidos cambios que se llevarán a cabo en las próximas décadas. Los conocimientos de programación por ejemplo serán un valor muy al alza.

Como colofón a este breve vistazo del mundo laboral actual indicar que en los dos despachos en los cuales presto mi labor profesional desde hace años tanto BRAVEROSE como IFRA intentamos dotar de forma equilibrada a nuestros clientes, tanto los internos como los externos, de las herramientas y de los sistemas que permitan una correcta comunicación y éxito de nuestra labor, sin olvidar que en todo caso el empleo de las nuevas tecnologías nunca debe eclipsar la parte humana que es la que nos aporta felicidad y satisfacción.

Como supuestamente dijo Siddhartha Gautama<sup>5</sup>, conocido como Buda, “La atención es el camino hacia la inmortalidad; la inatención es el sendero hacia la muerte. Los que están atentos no mueren; los inatentos son como si ya hubieran muerto.”. Debemos estar atentos, más que nunca, a los profundos cambios que se avecinan, adaptarnos y disfrutarlos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Buda. DHAMMAPADA. El camino de la doctrina. ss. VI-V a. C.

McKinsey Global Institute (MGI), “Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation” 2007.

Michael Osborne. Oxford Martin School. University of Oxford. “The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?”, 2013.

NICOLÁS M. SARRIÉS Diario Expansión 11 enero de 2021.

Schumpeter, Teoría del desarrollo económico 1911.