

## LA INCLUSIÓN SOCIAL EN EL TRABAJO DIGITAL LABORAL

Julio Ismael CAMACHO SOLÍS\*

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *El trabajo innovador*. III. *El trabajo digital*. IV. *Inclusión laboral vs. Exclusión laboral*. V. *La industria 4.0 y la seguridad social*. VI. *Derechos sociales emergentes*. VII. *Conclusiones*. VIII. *Fuentes de investigación*.

### I. INTRODUCCIÓN

Los avances en la sistematización de la vida cotidiana, así como las comunicaciones innovadoras instantáneas que, intercaladas con los sistemas de información de hoy día determinados por el desarrollo tecnológico mundial, influyen sobre todo en diversos ámbitos de la sociedad en general y en particular en las relaciones de trabajo sean tradicionales, atípicas, informales o formales. Se han generado nuevas formas de relaciones laborales con una determinada característica que impacta en la organización y desarrollo del trabajo, por consiguiente quedan fuera del ámbito práctico los ordenamientos jurídicos que protegen los derechos de los trabajadores, los cuales dan certeza jurídica a la relación laboral. Lo que genera estar como sujeto vulnerable ante la desprotección jurídica de lo novedoso o actual de lo que se gesta en una sociedad productiva en constante evolución. Estas innovaciones para el trabajo —sean digitales de robotización— modifican dos dimensiones de la existencia humana, el tiempo y el espacio.

### II. EL TRABAJO INNOVADOR

En la actualidad existen diversas modalidades de prestar el trabajo subordinado, que se encuadran en la legislación laboral vigente en nuestro país, de

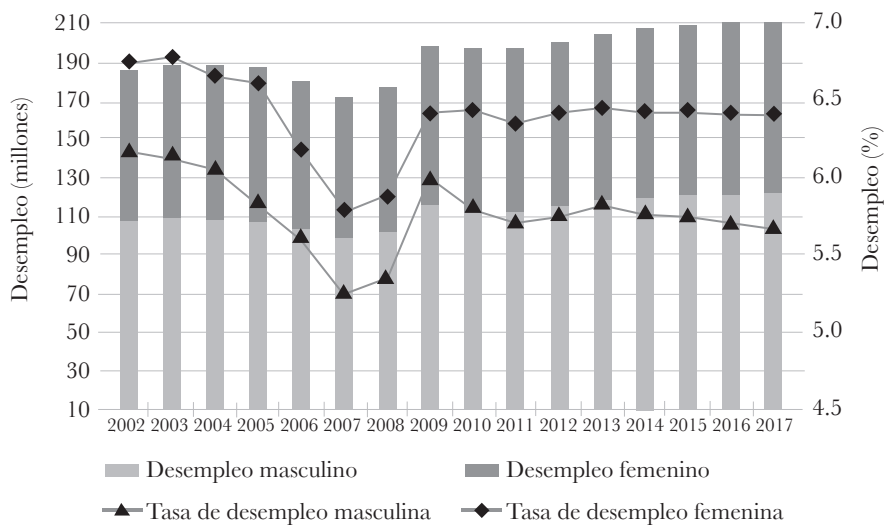
---

\* Doctor en derecho; académico investigador de la FCA C-I de la Universidad Autónoma de Chiapas; Investigador Nacional nivel II.

millones de personas empleadas, más allá de los otros grupos de trabajadores que se ubican fuera del ámbito formal del derecho del trabajo, que se insertan en la informalidad, este segmento empleado agrupa diversas modalidades en relación con actividades que tienen un denominador común, de estar al margen de las normas protectoras de lo laboral y la seguridad social.

En los últimos 10 años, la tasa de desempleo a nivel mundial ha aumentado 25%, vivimos en una sociedad mucho más rica, pero más pobre en el trabajo donde se están creando pocos puestos de trabajo para atender a una fuerza laboral en expansión, sobre todo para quienes son desplazados por los cambios estructurales de la globalización, la modernidad, la tecnología, la innovación, elementos que son determinados por nuevos procesos de trabajo de manera digitalizada.<sup>1</sup>

Gráfica 1. Desempleo mundial femenino y masculino (2002-2017)



FUENTE: OCDE, tendencias de desempleo.

<sup>1</sup> En lo que respecta al indicador el derecho al trabajo, el Informe de Evaluación 2018 del Coneval, (Consejo Nacional de Evaluación) señala que aun cuando el porcentaje de la población desocupada descendió en el periodo 2010 a 2017, pasando de 5.3 a 3.3%, persisten situaciones de precariedad laboral por falta de seguridad social, incertidumbre en cuanto a la duración del empleo, bajos ingresos y ausencia de prestaciones, así como de una reiterada exclusión para el acceso al trabajo.

El desarrollo de las relaciones laborales ha transitado desde la era industrial, donde la mano de obra masiva trabajaba junto con las máquinas para producir bienes y servicios. En la era del acceso, como se considera la actual donde las máquinas inteligentes —en forma de *software* de ordenador, robótica, nanotecnología y biotecnología—, sustituyen progresivamente la mano de obra humana en la agricultura, la industria y el sector servicios. La actualidad social del mundo se mueve de forma gradual, pero firmemente hacia el uso de plataformas digitales.<sup>2</sup>

En la era digital, el trabajo no necesariamente genera piezas o productos tangibles, sino conocimiento, por lo que es mucho más difícil medir la productividad, las condiciones laborales cambian, se mueven y las necesidades se ajustan. La competitividad se ha vuelto voraz y busca caminos para encauzar los mecanismos de trabajo que le permitan lograr sus objetivos, las empresas comprimen la mano de obra para mantenerse vigentes del negocio.

En el inconsciente del imaginario colectivo, la tecnología es vista como algo sorprendente y pocas veces considerada factor de productividad, más bien se le ubica en el camino hacia la digitalización de todas las actividades productivas al menos del mundo del trabajo, sin dejar de soslayar el desarrollo cotidiano de las personas en la sociedad; se piensa que ciertos avances tecnológicos representan una seria amenaza para las aspiraciones de desarrollo de los actuales y futuros trabajadores, quienes tendrán que competir con nuevas habilidades mecánicas, sistematizadas, digitalizadas y artificiales.<sup>3</sup>

La reasignación de la mano de obra a los sectores laborales al creciente uso de tecnologías de información, es gradual y sostenido, manteniendo uniformidad ya que requiere en buena medida de mano de obra altamente capacitada, que no siempre o casi nunca perciben salarios adecuados, que con las innovaciones tecnológicas de hoy se notarán estas diferencias; incluso, con mayor diversificación estas mismas procuran incrementar la variable de valor con conocimiento en los productos y en la sociedad consumidora, lo que conlleva a que la empresa, patrón o centro de trabajo se conviertan en una unidad económica de la modernidad, la tecnología y el desarrollo.<sup>4</sup>

Hoy las nuevas tecnologías, al menos en teoría permiten la organización en forma sistemática y concentrada en el tiempo y en el espacio, la

---

<sup>2</sup> *Revista Universo del Capital Humano*, México, vol. 1, 2018, p.17.

<sup>3</sup> González Gallardo, Hugo, “Inteligencia artificial: el futuro, ahora”, *Revista Universo del Capital Humano*, México, vol. 1, 2018, p. 62.

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 63.

propia reestructuración de las organizaciones productivas obliga a ello, por lo menos la más notable que es de tratar de eliminar tiempos muertos dentro de las organizaciones, debido a disfunciones y obtener así niveles mucho más altos de productividad.<sup>5</sup> Dichas tecnologías también han dado lugar a la creación de nuevas formas de trabajo, a través de plataformas de Internet, o el trabajo a pedido mediante aplicaciones por celular.

Las tecnologías digitales se han convertido en una fuerza poderosa para el desarrollo social y económico, que ofrecen beneficios sustanciales tanto para las personas como para la sociedad. La productividad laboral promedio de los países integrantes de la OCDE es de 50 puntos, México llega a los 20 puntos.<sup>6</sup>

Una de las causas a la que se atribuye la baja productividad es que el nivel educativo de la fuerza laboral mexicana es muy bajo con relación al resto de integrantes de la propia Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).<sup>7</sup> Lo cual ocasiona que la baja productividad en México, también sea uno de los causantes de que disminuyen las contrataciones, así como de los salarios bajos, logrando de esta manera que la desregulación y la flexibilización de las normas laborales cumplan con la globalización económica y social dominante e imperante al que el Estado se adscribe y lo replica ordinariamente en el ámbito del trabajo, olvidando sin duda el objetivo primordial de oportunidad para el trabajo decente o digno.

Las organizaciones laborales determinadas por la tecnología están relacionadas presuntamente con el medio social a través de la misma tecnología, pero los problemas inherentes a la toma de decisiones originan tendencias que pueden resultar inestables al trabajo determinado por la tecnología que conlleva las siguientes determinaciones.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> Carrasco Fernández, Felipe, *Derecho del trabajo y nuevas tecnologías*, México, Porrúa, 2016, p. 5.

<sup>6</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *Compendio de indicadores de productividad 2018*, París, OECD Publishing, disponible en: <https://doi.org/10.1787/pdty-2018> (consultada el 4 de julio de 2018).

<sup>7</sup> Para el ciclo 2016-2017, la tasa neta de escolarización alcanzó el 98.4 % para primaria y 86.2 % para secundaria, sin embargo el acceso efectivo a este derecho está determinado entre otros factores por la condición económica de las personas. Datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2016, identificaron a poco más de un millón de personas entre 3 y 17 años que viven en hogares con ingresos por debajo de la línea de bienestar mínimo (LBM) y no asisten a la educación básica.

<sup>8</sup> Stanley, H., *El trabajo en las sociedades tradicional y moderna*, Buenos Aires, Amorrurtu Editores, 1970, p. 24.

- 1) El trabajo organizado implica dos conjuntos de coerciones, físicas y sociales, que se hallan en oposición básica entre sí.
- 2) Ningún sistema de trabajo puede adaptarse a las exigencias físicas y sociales al mismo tiempo.

Conclusión. El trabajo innovador bien organizado puede ser institucionalizado en cuatro formas distintas: 1) organizaciones determinadas por la producción, 2) organizaciones determinadas por la tecnología, 3) organizaciones determinadas socialmente, y 4) organizaciones pluralistas.

Cada una de esas cuatro características proporcionan a la organización para el trabajo la situación que refleja su propia existencia social.<sup>9</sup>

### III. EL TRABAJO DIGITAL

En la actualidad los trabajadores ofrecen su trabajo en el mercado bajo serias condiciones de desventaja, exclusión, limitaciones, incompetencia, ignorancia, información errónea e incertidumbre, los empleadores no encuentran en el mercado de trabajo mejores condiciones asequibles de los trabajadores cuando se trata de localizar trabajadores disponibles para puestos que requieran determinadas habilidades digitales.

Una equiparación acertada de las capacidades individuales con los requisitos de las nuevas tecnologías o nuevas competencias se soslaya como requisito para acceder al trabajo, las cuales deberían mejorar la eficacia productiva e incrementar considerablemente la producción, desarrollo y riqueza nacional, basado en la fuerza laboral existente<sup>10</sup>

El escenario propio de la globalización se ha visto marcado por una apuesta radical en provecho de la competitividad, saldada en todas partes por un endurecimiento en las condiciones del trabajo asalariado. Las secuelas principales han asumido las formas de salarios más reducidos, jornadas laborales más prolongadas, derechos sociales en retroceso y precariedad generalizada.<sup>11</sup>

Los problemas laborales de una sociedad para el trabajo resultan hasta cierto punto muy cambiantes, así como la incapacidad de trabajar y producir, a diferencia de los bajos niveles de salarios, que son la fuente principal de la pobreza en México. Lo importante en la fuerza de trabajo no es su tamaño en sí mismo, tomando en cuenta que nuestro país con una población

<sup>9</sup> *Ibidem*, p. 31.

<sup>10</sup> Lloyd Reynolds, *Economía laboral y relaciones de trabajo*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1964, p. 21.

<sup>11</sup> García Canclini, N., *La globalización imaginada*, Buenos Aires, Paidós, 1999, p. 67

de más de cien millones de habitantes, donde el 40 % de la población forma parte de la fuerza de trabajo.

Robotización, digitalización, uberización, *gig economy* y *crowdworking*, por ejemplo, son términos que en muy poco tiempo se han incorporado en nuestro vocabulario para describir los cambios vertiginosos que se están produciendo en el mundo del trabajo y en todas las economías, donde la acción de trabajar será eficaz y eficiente, rápida e insertándose en la ruta de la productividad digital desde las más industrializadas a las menos desarrolladas.<sup>12</sup>

Los trabajadores del presente y del futuro son todos aquellos que, basados en su conocimiento polivalente, tienen máxima movilidad para llevarlo a cualquier lugar y ponerlo al servicio de cualquier empresa, sin ataduras fijas e inflexibles, además sin vínculos estables, de modo nómada o errante, por lo que el 45% de la población para 2022, será una sociedad nómada del conocimiento, convirtiendo este perfil profesional en el mayor segmento de la fuerza laboral.

De igual forma, las empresas basadas en su organización para el trabajo de manera vertical, darán pauta para la existencia del *crowdsourcing*, donde habrá turnos de trabajo, similares a las jornadas legales, que se desarrollara en plataformas digitales mediante la conexión a Internet. Lo nuevo ahora es la velocidad y el impacto de estos cambios por efecto simultáneo de la globalización y la digitalización. De ese mismo modo el *crowdfunding* será utilizado por empresas globales como acción corporativa, así como por el mercado global a través de una multitud de trabajadores que realizan como función obtener ingresos para las empresas virtuales a través del Internet.

El mercado también funciona bastante bien en cuanto a la determinación de niveles relativos de salarios para diferentes plantas, industrias, oficios, ocupaciones y regiones, por ello finalmente el mercado de trabajo es el único artificio que tenemos para clasificar a muchos millones de trabajadores con diversas habilidades e intereses entre una multitud de trabajos diferentes en la economía de mercado.<sup>13</sup>

Cuando resumimos nuestros conocimientos actuales sobre los efectos de la modernización, la globalización digital se manifiesta como el medio en general más constante para acumular aprendizaje, cuyo resultado es el de llegar a la trivial conclusión: los medios digitales como enlace y sus atributos específicos pueden tener un efecto positivo en el aprendizaje bajo

---

<sup>12</sup> Serrano Acitores, Antonio, *10 mejores másteres de derecho digital*, disponible en: <http://www.antonioserranoacitores.com/mejores-masteres-derecho-digital/> consultado 15 de mayo 2018.

<sup>13</sup> Lloyd Reynolds, *Economía laboral y...*, cit., p. 31.

ciertas condiciones y pueden ser herramientas efectivas para propósitos de instrucción.<sup>14</sup>

Las tecnologías que ofrecen un acceso desde el hogar como sucede hoy día, son las que dan mayor flexibilidad al trabajador; las que sólo son accesibles desde los centros de trabajo, son sin duda las de menor flexibilidad, aquellas que obligan a los trabajadores a desplazarse.<sup>15</sup>

La introducción de tecnologías en los procesos de trabajo puede significar un cambio en la estructura organizacional de las empresas y centros de trabajo, la propia inercia de una organización puede ser un obstáculo infranqueable para el uso de cualquier tecnología como herramienta para el trabajo.<sup>16</sup>

Lo digital es un término asociado a la tecnología, aunque inicialmente se usaba para denotar todo lo referente a los dedos, se comenzó a utilizar cuando la ciencia tecnológica hizo su presencia en los diferentes campos en los que se le conoce. Lo importante entre las dos definiciones de digital que se conoce, podría ser la interacción que puede tener el ser humano con las computadoras o cualquier artilugio digital que comprenda una capacidad que sea aprovechada con los dedos.<sup>17</sup>

El único hombre educado para el trabajo es aquel que ha aprendido a aprender, el hombre que ha sabido adaptarse a los cambios, que ha llegado a darse cuenta que ningún conocimiento es seguro y comprende que solamente el proceso de saber buscar este conocimiento le dará seguridad.<sup>18</sup>

Lo anterior puede determinar que para los paradigmas del trabajo digital como aprendizaje significativo deber estar determinado por la habilidad, que es lo que permite hacer ciertas cosas, la motivación que determina lo que se hace y la actitud determina cuán bien se hace.<sup>19</sup>

Los empleos del presente actual, así como los del futuro cercano, requieren de una formación tecnológica, al menos los jóvenes necesitarán una sólida base teórica, una buena formación práctica y estar en contacto con el mundo del *hardware* y del *software*. Los trabajos manuales y repetitivos serán los que tendrán mayor probabilidad de ser remplazados por máquinas,

---

<sup>14</sup> Escamilla de los Santos, José, *Selección y uso de tecnología educativa*, México, Trillas-ILCE-Edusat, 1998, p. 18.

<sup>15</sup> *Ibidem*, p. 20

<sup>16</sup> *Ibidem*, p. 22

<sup>17</sup> Sistemas de información, *Definición de digital*, disponible en: <https://sistemasdeinformacion679.wordpress.com/2017/06/13/definicion-de-digital/>.

<sup>18</sup> Garza Rosa, Leventhal Susana, *Aprender cómo aprender*, Mexico, Trillas, 1998, p. 11.

<sup>19</sup> *Idem*.

aunque se producirá mediante un proceso constante con determinadas incertidumbres.<sup>20</sup>

Al mismo tiempo, las nuevas formas de prestar el trabajo modificarán las actuales estrategias empresariales de deslocalización, ya que el trabajo automatizado incorpora una producción más barata y eficiente en el país de origen.

De acuerdo con el más reciente estudio de hábitos de usuarios de Internet en México de 2017, poco más de la mitad de los cibernautas (52%) permanece conectado las 24 horas del día. En promedio, cada usuario de Internet está en la red ocho horas con un minuto y 47 segundos al día.<sup>21</sup>

Nueve de cada 10 cibernautas tienen un teléfono inteligente; que seis de cada diez pagan un plan de datos y que ocho de cada diez se conectan desde su casa, así como enviar y revisar correos electrónicos es la segunda actividad más popular en Internet, sólo por debajo del acceso a las redes sociales.<sup>22</sup>

Esta actualidad de desarrollar la forma de trabajar vía correo electrónico, como herramienta adicional, para simplificar actividades, incluso fuera de la jornada laboral, sin duda es la eficacia del control tecnológico, con ilimitadas formas, dando paso a una subordinación centralizada y objetiva, que deja rastro perenne y cibernético, incluso de manera automática.

De los países que integran la OCDE, México es en el que más horas se trabaja al año: 2 mil 255. El promedio de este club de naciones desarrolladas es de mil 763 horas.<sup>23</sup>

El matrimonio entre *Big Data* y la robotización anuncia una nueva economía y, por tanto, un nuevo mundo del trabajo, todo se reconoce por los beneficios de este desarrollo, al mismo tiempo que se destaca su incertidumbre sobre el empleo.<sup>24</sup>

La transformación digital no sólo está cambiando nuestra economía, sino también la naturaleza de los mercados de trabajo y la mano de obra.

---

<sup>20</sup> Confederación Sindical de Comisiones Obreras, *Crece el empleo en la industria, pero precario temporal, parcial y rotativo*, disponible en: <http://www.industria.ccoo.es>

<sup>21</sup> Orihuela, Gabriel, “El derecho a desconectarse del trabajo”, *Revista electrónica MAGIS*, Guadalajara, ITESO, disponible en: <https://magis.iteso.mx/content/el-derecho-desconectarse-del-trabajo>.

<sup>22</sup> Oliete Vivas, Pablo, “Reivindicando el humanismo digital”, *El Economista*, México, Editorial Ecoprensa, disponible en: <http://www.eleconomista.es/firmas/noticias/8997275/03/18/Reivindicando-el-Humanismo-Digital.html>.

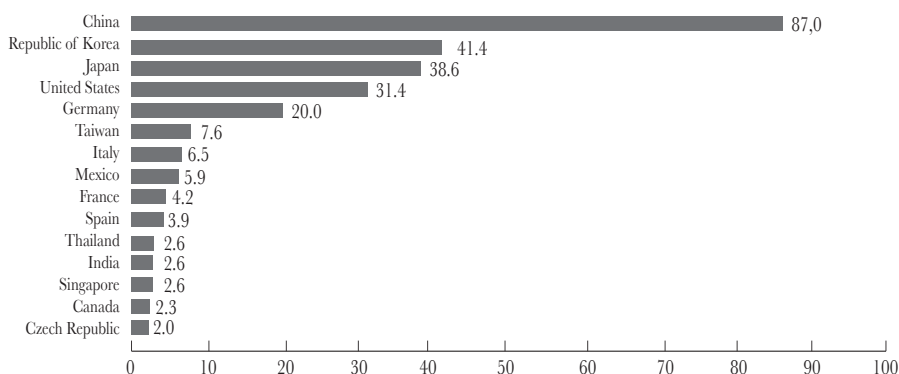
<sup>23</sup> *Idem*.

<sup>24</sup> Rodríguez, María Luz, “Derecho para los trabajadores de las plataformas digitales”, *Agenda Pública*, disponible en: <http://agendapublica.elperiodico.com/derechos-los-trabajadores-las-plataformas-digitales/>.



La cuarta revolución industrial, la irrupción de los robots y la inteligencia artificial cambiaron el entorno del mercado laboral, lo que relativamente es significativo, como se ilustra en la siguiente gráfica:

Gráfica 2. Oferta anual de robots industriales por países en 2016  
 (en miles de millones)



FUENTE: Internacional Federation of Robotics, 2017.

En América Latina, la penetración de la robotización es aún limitada. Se estima que en la actualidad hay unos 28,000 robots, concentrados principalmente en México y en Brasil, sin embargo, viendo la rápida evolución a nivel mundial, es importante preguntarse cómo este proceso de cambio tecnológico puede impactar en la región; para ello es necesario considerar principalmente tres factores: la estructura productiva, el nivel de innovación y la situación del mercado de trabajo.<sup>25</sup>

En México, casi de forma unánime, el desarrollo en el que se encuentra está considerado como una economía dual, con sectores modernos y otros tradicionales, es una economía donde 57% de la población no encuentra un empleo en el sector formal, es una economía donde menos del 20% de la fuerza laboral trabaja en el sector manufacturero.<sup>26</sup>

A medida que se van consolidando los principios que regularon la nueva revolución industrial que estamos viviendo desde finales del siglo XX y hasta nuestros días, empiezan a entreverse las tipologías de las nuevas for-

<sup>25</sup> Boza Martínez, Sofía, “Robotización en América Latina: tan lejos, tan cerca”, *Agenda Pública*, disponible en: <http://agendapublica.elperiodico.com/robotizacion-en-america-latina-tan-lejos-tan-cerca/>.

<sup>26</sup> Serrano, Julio, “Hacia la flexibilidad laboral”, *Milenio*, disponible en: <http://www.milenio.com/opinion/julio-serrano/apuntes-financieros/hacia-la-flexibilidad-laboral>.

mas de trabajar que tendrán mayoritariamente las empresas en el futuro y el perfil de trabajador apropiado para cubrir estas necesidades.<sup>27</sup>

Pero los valores de digitalización y el cambio no se limitan al mundo del trabajo, sino que los procesos de cambio se entrelazan con todas las esferas de la sociedad, como los sistemas de seguridad social, la cultura, la educación, la seguridad ciudadana, las infraestructuras.

Esta realidad incorpora una sensible preocupación acerca de cómo puede afectar la competitividad de los mercados a las condiciones de trabajo, los niveles de empleo y la distribución de la renta como ingreso laboral, estas situaciones en la medida que se vayan consolidando tendrán un efecto significativo sobre el empleo remunerado, en la organización de trabajo y la financiación de los sistemas de seguridad social, así como sobre el papel y las tareas de los representantes de los trabajadores.<sup>28</sup>

Los sistemas tradicionales de empleo se enfrentan a cambios profundos y de largo alcance, aunque la dirección, la velocidad y el alcance de los mismos logran un avance incontenible, lo que refleja una dualidad comparada con el trabajo habitual que escapa de tener incorporada alguna exigencia tecnológica para su desempeño de la misma actividad.<sup>29</sup>

Conclusión. El formato para el trabajo digital de la nueva revolución industria 4.0, supondrá el fin de la necesidad de mantener las reglas de protección sociolaboral, menos trabajo humano y el poco que va quedando será más autónomo, conectado por aplicaciones informáticas por la vía de algoritmos; la realidad se muestra más ambivalente y evidencia cómo el trabajo digital y el trabajo analógico, tienen necesidades de protección social similares.

#### IV. INCLUSIÓN LABORAL VS. EXCLUSIÓN LABORAL

Estamos lejos de haber entendido el hecho de que el trabajo es lo que volvió humana a nuestra especie, la especie se extinguiría mucho más rápido sin trabajo que sin copulación. El trabajo sigue siendo la actividad primordial de la que depende el acceso del grueso de la humanidad a la satisfacción de las necesidades básicas.<sup>30</sup>

Los aspectos que reflejan el escenario social de la industria 4.0 que se pueden alterar son: la tasa de desempleo, los salarios bajos, la alta desigualdad

<sup>27</sup> Grifol, Daniel, “¿Qué es un Knowmad?”, blog digital, disponible en: <http://danielgrifol.es/que-es-un-knowmad/>.

<sup>28</sup> Zygmunt, Bauuman y Leoncini, Thomas, *Generación líquida*, México, Paidós, 2018, p. 60.

<sup>29</sup> Murayama, Ciro y Gómez Tovar, Rosa, *El mercado de trabajo en México*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2015, p. 30.

<sup>30</sup> Zygmunt, Bauuman y Leoncini, Thomas, *op. cit.*, p. 62.

y el miedo al futuro, donde el uso de las tecnologías de información y comunicación se deberán alinear con las competencias laborales en el corto plazo deberán contener; análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación.

La tecnología moderna ha llevado a la concentración del poder económico, político y al desarrollo de una sociedad gobernada por Estados totalitarios que disfrazan y hacen invisibles a las democracias, en una sociedad compuesta por individuos que puedan realizarse conforme a sus potencialidades y lograr sobre todo una vida feliz y fecunda.<sup>31</sup>

Pero aún más, la nueva producción global disminuye la importancia del trabajo manual, lo cual significa que el mundo laboral se está haciendo más abstracto, más inmaterial, ahora el valor se basa en la capacidad de ser accesado, hoy lo esencial no es dominar un territorio sino tener acceso a una red con conectividad.<sup>32</sup>

Lo que derivado de manera inercial es que existe una exclusión social de nuevas clases sociales de índole mundial a mencionar:

- 1) La hiperclase, con todos los medios de conocimiento e información y la capacidad de manipulación.
- 2) Los nómadas de la miseria, millones de personas en la pobreza, obligadas a luchar para sobrevivir.
- 3) El resto es una gigantesca clase media que vivirá en la esperanza de alcanzar a la hiperclase.<sup>33</sup>

Por ello, el valor propio del trabajo resulta secundario, reduce su importancia central, se traduce sólo como la generación de empleo que se deriva del crecimiento económico, pero resulta más básico aún encontrar caminos para construir verdaderos procesos de globalización digital con equidad, que debiera de garantizar un amplio respeto por el mínimo básico de normas de protección del trabajador.

La ciencia puede ser definida como la reducción de la multiplicidad a la unidad, durante el siglo pasado los sucesivos avances en tecnología han estado acompañados por correspondientes avances en organización, por ello la organización es indispensable, pues la libertad existe y tiene sentido únicamente de una comunidad autorregulada de individuos que cooperan libremente.<sup>34</sup>

<sup>31</sup> *Ibidem*, p. 67.

<sup>32</sup> María y Campos, Mauricio de, “El gran desafío, construir un futuro común a partir de las coincidencias ciudadanas, no obstante las diferencias y las desigualdades”, *El financiero*, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/mauricio-de-maria-y-campos>.

<sup>33</sup> Gorostiaga, Xabier, *La nueva realidad*, Universidad Centroamericana, 2014, p. 67.

<sup>34</sup> *Idem*.

Los individuos han tenido que desindividualizarse, ya que los efectos deshumanizadores del exceso de organización están reforzados en la medida que se desarrollan las repercusiones de la población excesiva en el mercado de trabajo, la sustitución para subordinarse ante todos los fines por los medios. Una organización no es un ente consciente ni vivo; su valor es instrumental y derivativo, no es buena en sí misma; es buena únicamente en la medida en que promueve el bien de los individuos que son parte del conjunto colectivo.

A medida que adquirimos más experiencia en un área, obtenemos conocimientos más precisos y detallados, pero también nos volvemos menos flexibles en nuestro modo de pensar; la desindividualización, al reducir la conciencia de sí mismo, reduce también la accesibilidad a las normas de comportamiento. La gente considera que con tener Internet tenemos la ilusión de ser personas únicas y de ser capaces de gestionar el exceso de búsqueda del sentido de la vida.<sup>35</sup>

Los seres humanos del siglo XXI son de dos mundos, el mundo en línea (*online*) y el mundo fuera de línea (*offline*), que insta e incita a construir nuestros modos y medios, valiéndose de estrategias, instrumentos ofrecidos por la tecnología informática.<sup>36</sup>

La mayor parte de las investigaciones sociológicas al respecto muestran que la mayoría de los usuarios utilizan Internet, no tanto por la oportunidad de acceso como por la de salida, que resulta más atractiva para construirse en un refugio para derribar muros y abrir ventanas, para reservarse una zona de confort exclusiva.

En vez de servir a la causa de aumentar la cantidad y mejorar la calidad de vida de la integración humana, de la comprensión mutua, la cooperación y la solidaridad, la red ha facilitado prácticas de aislamiento, separación, exclusión, enemistad y conflictividad.<sup>37</sup>

No es posible aumentar nuestra seguridad sin reducir nuestra libertad, ni aumentar nuestra libertad sin renunciar un poco a nuestra seguridad, la inteligencia como aquella capacidad del ser humano de adaptarse al ambiente, ya sea social o físico; cuanto más adaptado se está, más inteligente se es para los demás.<sup>38</sup>

---

<sup>35</sup> Spitzer, Manfred, *Demencia digital*, México, Penguin Random House, 2018, p. 19.

<sup>36</sup> *Idem*.

<sup>37</sup> *Idem*.

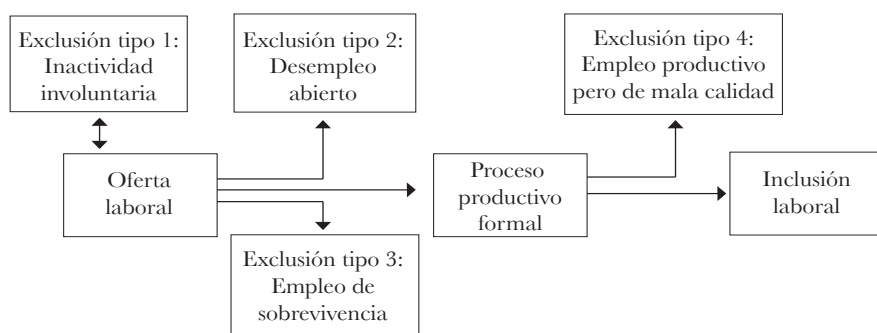
<sup>38</sup> Vergara, Carlos, "Piaget y las cuatro etapas del desarrollo cognitivo", *Actualidad en psicología*, disponible en: <https://www.actualidadenpsicologia.com/piaget-cuatro-etapas-desarrollo-cognitivo/>.

Como consecuencia natural, la educación de la mano de obra en México es un reflejo del analfabetismo: 33% de las personas con empleo tiene como máximo nivel la primaria; casi la mitad de ellos no la terminaron; otra tercera parte de la población ocupada tiene educación secundaria, la cual, incluso hoy día, ya no significa la culminación de la enseñanza obligatoria, que ya considera el bachillerato. Por último, 32.8% de los trabajadores tienen como nivel máximo de estudios la educación media y superior.<sup>39</sup>

En México se encuentran registrados más de 119 millones de habitantes, entre los que 7.6 millones (un total del 6.4%) tienen discapacidad, cosa que en muchas ocasiones les impide conseguir un empleo.<sup>40</sup>

De igual manera se considera que la falta de empleo refleja la exclusión social entendida de la manera siguiente: *a)* con discapacidad física, síquica o sensorial, en tanto que ello favorece su situación de exclusión social; *b)* con fracaso escolar: jóvenes con riesgo de exclusión social por sus dificultades escolares y que cursan programas de garantía social, de cualificación profesional inicial, de diversificación curricular, y cualquier otra oferta formativa que incluya la alfabetización digital.

Gráfica 3. Tipos de exclusión laboral



FUENTE: Elaboración propia con base en un estudio sobre Inclusión laboral, avances y retos, STPS, 2015.

<sup>39</sup> Las cifras se ubican entre el 21.4% con personas con primaria no terminada, el 23.2% cuentan con primaria terminada, el 34.2% se ubican en secundaria terminada y el 32.8 con nivel de estudios de educación media y superior. INEGI 2015, disponible en: [www.inegi.org.mx/](http://www.inegi.org.mx/).

<sup>40</sup> Además de tener alguna discapacidad, las condiciones actuales del sector salud en atención a población abierta atendida, obstaculizan la cobertura universal y dificultan la utilización de los servicios por parte de la población, en particular de los más vulnerables, como se considera en general a las personas con discapacidad, que les imposibilita competir por algún empleo.

En el complejo campo de la inclusión laboral deberán estar por lo menos ajustadas a los siguientes aspectos a mencionar:

- a) Competencia profesional: conjunto de conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo.<sup>41</sup>
- b) Habilidades específicas: conocimientos técnicos, actitudes y competencias demandadas por el ejercicio ocupacional en el mercado de trabajo.
- c) Capacidades: se denomina capacidad al conjunto de recursos y aptitudes que tiene un individuo para desempeñar una determinada tarea, en este sentido, esta noción se vincula con la educación, siendo esta última un proceso de incorporación de nuevas herramientas para desenvolverse en el mundo.<sup>42</sup>
- d) Conocimientos: es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (*a posteriori*) o a través de la introspección (*a priori*). Al ser tomados por sí solos, poseen menor valor cualitativo.
- e) Actitudes: predisposición positiva o negativa hacia algo o alguien, se compone de tres partes, lo afectivo, cognitivo y conductual.<sup>43</sup>

La capacidad de una persona se refiere a su capacidad para contraer obligaciones aplicadas a la legislación laboral, se convierte en una obligación para el empleador garantizar el mantenimiento de la capacidad de sus empleados para conservar un trabajo.<sup>44</sup>

En los medios de comunicación y entre los académicos, el debate en torno a las plataformas digitales está centrado en discernir si los prestadores de servicios a través de ellas son trabajadores o son autónomos o independientes.<sup>45</sup>

Para la Organización Internacional del Trabajo, las dimensiones centrales de la exclusión social son: la económica, la social y la institucional; esta última implica la no participación en el mercado de trabajo (inactividad), la falta de acceso al empleo (desocupación) y la imposibilidad de acce-

---

<sup>41</sup> Verdugo Alonso, Miguel Ángel y Rodríguez Aguilera, Alba, *Valoración de la inclusión educativa desde diferentes perspectivas*, disponible en: [http://sid.usal.es/docs/F8/ART10955/valoracion\\_inclusion\\_educativa.pdf](http://sid.usal.es/docs/F8/ART10955/valoracion_inclusion_educativa.pdf).

<sup>42</sup> *Idem*.

<sup>43</sup> Brogna, Patricia, *Adultez, trabajo y discapacidad*, México, Trillas, 2014, p. 58.

<sup>44</sup> Supiot, Alain, *El espíritu de Filadelfia. La justicia social versus el mercado total*, Scúl, 2010, p. 138.

<sup>45</sup> Rodríguez, María Luz, "Derecho para los trabajadores de las plataformas digitales", *cit.*

so a empleos de calidad, además de otras dimensiones como las condiciones que el mercado global del trabajo determinen como:

- 1) Sólo una parte de la población disfruta los beneficios de la generación de riqueza y bienestar, donde el empleo es la garantía de ello.
- 2) Los costos en términos del potencial de crecimiento económico, debido a la no incorporación de importantes segmentos de la población a los procesos productivos, lo que dan la exclusión social para el acceso al trabajo.

Por el otro lado, la creación de puestos de trabajo puede interpretarse como reflejo de la demanda de fuerza laboral de parte de las empresas que surge de sus planes de inversión o producción y, a nivel macro, como uno de los productos del crecimiento económico que incluya la alfabetización digital entendida como el conjunto acciones formativas dirigidas al desarrollo de habilidades técnicas, sociales y éticas relativas al uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.<sup>46</sup>

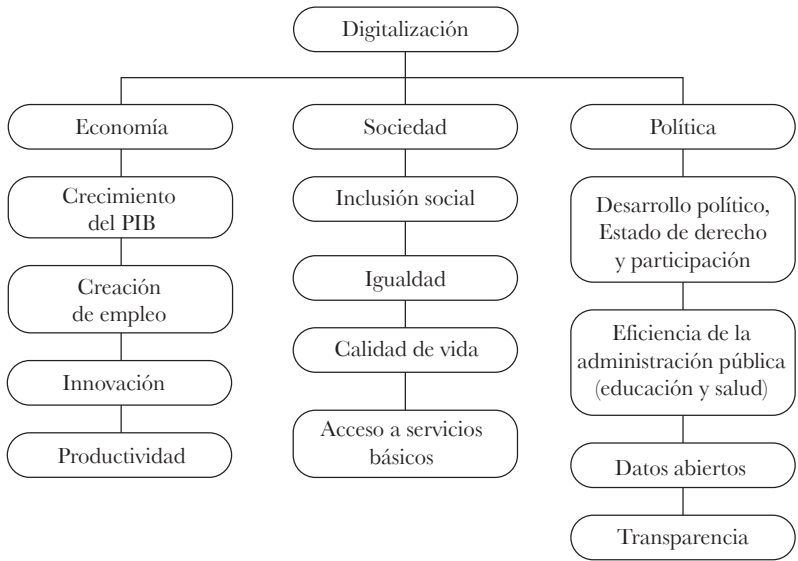
De la Estrategia Digital Nacional que contempla el Plan Sectorial de Desarrollo 2012-2018, se integra como premisa fundamental la digitalización de diversos servicios, para que la población transite en dicho sentido. Tomando en consideración a la gente que cuenta con empleo, lo que se convierte en una dualidad para el trabajo en la proyección de metas sexenales.<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> Girardo, Cristina *et al.*, *Estrategias educativas y formativas para la inserción social y productiva*, Organización de Estudios Iberoamericanos (OEI), disponible en: [https://www.oei.es/historico/etp/estrategias\\_educativas\\_insercion\\_productiva.pdf](https://www.oei.es/historico/etp/estrategias_educativas_insercion_productiva.pdf).

<sup>47</sup> Los datos de la ENOE están ajustados a las proyecciones demográficas del Consejo Nacional de Población (Conapo), 2010-2050, publicadas el 16 de abril de 2013.

Grafica 4. Marco estructural de la estrategia digital nacional<sup>48</sup>



FUENTE: Disponible en: <https://www.gob.mx/mexicodigital/>.

Así, la inclusión digital, situada como elemento fundamental de los ámbitos de la justicia social y los derechos humanos, debe ser principalmente para fomentar nuevos espacios de tolerancia e integración, contrarrestar los intentos de personas y grupos que buscan imponer valores, costumbres o creencias, paradigmas en el mundo digital, en última instancia, afectan también a zonas no conectadas en la que se consideran que los siguientes conceptos son necesarios de tener en cuenta por la importancia que representan:

- 1) Habilidad digital: habilidades y conocimientos para el desarrollo personal en cualquier situación de la sociedad de la información y del conocimiento. Implica desde la capacidad para usar dispositivos digitales (computadoras, teléfonos inteligentes, entre otros) hasta hacer uso de Internet, de tal forma que puedan ser aprovechados en todas

<sup>48</sup> En el proceso del desarrollo de la Estrategia Digital Nacional del actual gobierno federal, tal como se esquematiza de manera ordenada y secuencial, se priorizan en orden de jerarquía la economía, la sociedad y las políticas públicas, se considera un cambio significativo cuyos resultados difícilmente se pueden constatar públicamente; como plan de acción está integrado; la realidad política y el desequilibrio social suponen otro contexto muy diferente, disponible en: <https://www.gob.mx/mexicodigital/>.



las actividades de las personas (sociales, en relación con el gobierno o económicas).

- 2) Inclusión digital: es la democratización del acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación de tal forma que toda la población pueda insertarse con éxito en la sociedad de la información y del conocimiento.
- 3) Sociedad de la información y el conocimiento: hace referencia a las transformaciones de la sociedad que comprende dimensiones éticas, sociales, políticas, económicas, entre otras, a causa de la adopción masiva de las TIC's.<sup>49</sup>

La validez de la contratación laboral, donde se ubica la vulnerabilidad, la ignorancia y el desconocimiento como elemento contrario al acceso al empleo, se reafirma con el uso de la firma digital, que consiste en la utilización de un método de encriptación llamado asimétrico, de clave o llave pública. Este método consiste en establecer un par de llaves asociadas; una pública, conocida o no por los sujetos o las partes contratantes, y otra privada, solamente bajo conocimiento de la parte en cuestión, lo que da como consecuencia una desventaja.<sup>50</sup>

Los contratos laborales digitales que representan incluso derechos virtuales y que se perfeccionan con la voluntad de las partes —que le dan los elementos de existencia, propios de la tradición civilista de formalizar acuerdos, como lo son el propio consentimiento y el objeto, que se perfeccionan con la formalidad virtual— encuentra su sustento en la criptología.<sup>51</sup>

En la actualidad se pueden identificar tres vertientes de la comprensión del concepto de inclusión digital: el acceso, la alfabetización digital y la apropiación de tecnologías. La primera se basa en la distribución de bienes y servicios que garanticen el acceso a la infraestructura y a las TIC's.

La segunda vertiente enfatiza las habilidades básicas en las mismas herramientas, que permitan al individuo saber hacer uso de ellas y, en este caso, el acceso a los medios físicos y la alfabetización escolar representan los requisitos necesarios a desarrollar.<sup>52</sup>

---

<sup>49</sup> Estrategia Digital Nacional; Plan Nacional de Desarrollo, disponible en: <https://www.gob.mx/mexicodigital/>.

<sup>50</sup> Díaz González, Luis Raúl, *Manual de contratos civiles*, México, Gasca, 2004, p. 167.

<sup>51</sup> La criptología se define como aquella ciencia que estudia la ocultación, disimulación o cifrado de la información, así como el diseño de sistemas que realicen dichas funciones, que abarcan datos, textos, imágenes, voz o sonidos.

<sup>52</sup> Conectas, Programa de incentivo a la producción académica en derechos humanos, disponible en: <http://www.conectas.org/revista-sur/conectas-e-fundacao-carlos-chagas-divulgam-selecionados-para-o-programa-de-incentivo-a-producao-academica-em-direitos-humanos?pg=2>.

La tercera vertiente defiende un paso posterior a la llamada alfabetización digital: además de saber utilizarlas, los individuos deben desarrollar una comprensión de los nuevos medios que les permitan apropiarse de esos recursos para reinventar sus usos y no constituirse en meros consumidores.<sup>53</sup>

Conclusión. La inclusión desde la perspectiva laboral, en relación con la industria 4.0, se relaciona como el alcance e implicaciones de los conceptos de inclusión y exclusión laboral, que se identifican como conceptos gemelos, en tanto se refieren a procesos que permiten el acceso de una parte de la población a empleos productivos con condiciones laborales favorables o adecuadas, mientras que otra parte de la población no tiene acceso a este tipo de empleo. Es necesario enfatizar que el concepto de inclusión laboral es un componente fundamental para alcanzar la inclusión social, o dicho en otros términos, es un factor determinante para combatir la exclusión social.

## V. LA INDUSTRIA 4.0 Y LA SEGURIDAD SOCIAL

Existe un difundido convencimiento de que la revolución laboral basada en el conocimiento digital, sumada a la robotización no sólo cambiará la economía, sino incluso a toda la sociedad en su conjunto, por tanto, el trabajo dominante será el de una sociedad llamada, sociedad del trabajo, lo que tampoco se aleja de que será la sociedad del conocimiento para el trabajo.

En la nueva sociedad del conocimiento digital aparecen nuevas formas de trabajo que hacen desaparecer el prototipo clásico de trabajo con estabilidad, conveniencia, adaptación y subsidios, que exigiría no sólo cambiar las leyes laborales, sino también la propia cultura previsional y de seguridad social, donde indistintamente se mencionan el futuro del trabajo, el trabajo del futuro, o bien el trabajo es el futuro.<sup>54</sup>

Tras la automatización de la industria en los siglos XVIII y XIX (industria 1.0), la división del trabajo y la producción en cadena (organización científica del trabajo) del siglo XX (industria 2.0), y la revolución tecnológica de finales del siglo XX (industria 3.0), ahora se hablaría de la era de la digitalización de la economía. Ésta provocaría una auténtica mutación en

---

<sup>53</sup> *Idem.*

<sup>54</sup> Organización Internacional del Trabajo, *El futuro del trabajo que queremos*, conferencia nacional tripartita, disponible en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-europe/rogeneva/ilo-madrid/documents/publication/wcms\\_615487.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-europe/rogeneva/ilo-madrid/documents/publication/wcms_615487.pdf).

empresas (modelos de negocio), en el trabajo (modalidades de prestación) y en la economía (compartida y no competitiva) (industria 4.0).<sup>55</sup>

Frente al actual desplazamiento de los fines del bienestar social, por los medios de digitalización del mundo como máxima expresión de innovación cultural y tecnológica y, en paralelo, frente a la sustitución de la decisión de soberanía ciudadana por el poder-saber, con la experticia necesaria que a su vez representa la voz del pensamiento dominante de lo global, no hay alternativa efectiva frente al libre mercado.<sup>56</sup>

Al derecho social corresponde crear, y en muchos casos mantener el necesario equilibrio entre: protección social, economía digital, inclusión laboral, distribución de mercado y desarrollo de la política, pretendidamente sólo como estado de excepción económica pero que la economía digital desgobernada amenaza con convertir en estructural el desarrollo de los mercados del trabajo digital.<sup>57</sup>

Lo que hoy está sucediendo en nuestro sistema de pensiones no es algo puramente coyuntural impulsado por los cambios imperantes, sino que son el síntoma de que los cambios del mundo laboral están poniendo en riesgo un sistema que en su concepción original estaba basado en otro modelo de empleo, porque la discontinuidad y la fragmentación del empleo afectan a la propia cobertura, ampliación y financiamiento de la seguridad social. Tomando en cuenta la más penetrante reducción del empleo a consecuencia del avance de la revolución tecnológica y robótica. Es decir, a mayor tecnología menor protección para el trabajo, que pueda garantizar el acceso a la cobertura contra riesgos de trabajo, que se basa sobre el esquema de que los proveedores de servicios a través de plataformas digitales trabajan de forma discontinua y fragmentada en el tiempo.

El reto principal no es el tecnológico, para empleadores, Estado y sociedad; lo es la gestión con responsabilidad institucional, ya que este proceso de cambio tecnológico, digital y productivo debe imperar con fortaleza social, sin soslayar que se profundice en la precariedad del empleo, acceso a la seguridad social, así como en igualar o desvanecer las desigualdades entre trabajadores y, sobre todo, que favorezca la cohesión social y territorial.<sup>58</sup>

---

<sup>55</sup> Molina Navarrete, Cristóbal, *Derecho y trabajo en la era digital: revolución industrial 4.0 o economía sumergida 3.0*, disponible en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/europe/ro-geneva/ilo-madrid/documents/article/wcms\\_548619.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/europe/ro-geneva/ilo-madrid/documents/article/wcms_548619.pdf).

<sup>56</sup> *Idem*.

<sup>57</sup> *Idem*.

<sup>58</sup> En 2016, 68.4 millones de personas tenían carencia por acceso a la seguridad social. Debido a esta situación, los gobiernos federal y estatales han creado programas no contributivos. Sin embargo, la proliferación de instrumentos dispersos e inconexos no soluciona

Porque el problema no es el número de empleos que se pierdan con la automatización, sino que se produzcan los suficientes para compensar la pérdida de puestos de trabajo que ocasiona la digitalización, este proceso requiere compartir decisiones, lo que comporta una nueva cultura empresarial, otorgando mayor poder e influencia en la toma de decisiones, en la organización de las relaciones laborales y la estructura de la actividad de la mano de obra.

La llamada cuarta revolución industrial implica un cambio radical en el fondo y la forma de desenvolvimiento de las empresas, el sistema educativo, los trabajadores, los gobiernos, la seguridad social y la sociedad en su conjunto.

Dado que México es un país con una desigualdad económica alta en comparación con otros, con un coeficiente de Gini de 0.48,<sup>59</sup> enfrentamos el grave riesgo de una baja movilidad social en el futuro.<sup>60</sup> Su mercado laboral constituye la principal fuente de ingresos, por lo que podría convertirse en un motor para aumentar la movilidad social y disminuir la desigualdad. De manera precisa, dado que en México la población obtiene 74% de sus ingresos del mercado laboral, es crucial analizar las maneras en que las personas se incorporan a la fuerza laboral y cómo se distribuyen sus ingresos, se revela un severo estancamiento o incluso una caída en los ingresos laborales en los últimos 10 años (2007-2017), dependiendo de la fuente.<sup>61</sup>

Conclusión. La forma de acceso a la protección social, la protección de la seguridad social y los demás derechos de los trabajadores de las plataformas digitales y la robotización como componentes de la industria 4.0 son parte del proceso de integración de la economía mundial, que dibuja una perspectiva de incertidumbre para muchas personas y comunidades en situación precaria; no obstante, puede ser eficaz y provechoso si adoptamos un planteamiento suficientemente amplio de las condiciones que rigen nuestras vidas y nuestro trabajo.

---

el problema de fondo. Contar, por tanto, con un sistema de protección social universal con acceso más igualitario entre grupos de población puede ser un factor que reduzca la pobreza, pero particularmente iguales oportunidades.

<sup>59</sup> Banco Mundial, 2018.

<sup>60</sup> Informe “Desigualdades en México 2018”, México, El Colegio de México, Red de Estudios sobre Desigualdades, 2018, p. 48.

<sup>61</sup> *Idem.*

## VI. DERECHOS SOCIALES EMERGENTES

Junto a los derechos sociales aparecen desde la misma estructura intelectual los derechos específicos, que ya no son de todos sino que exigen un trato desigual para conseguir la igualdad y la equiparación con las personas que gozan de plenitud de los derechos humanos, así como de aquellos colectivos imaginarios de la sociedad que se encuentran en la vida social en inferioridad de condiciones.

Por eso, ante la desigualdad digital, la igualación será el punto de llegada para hacer posible una convivencia igual desde principios equiparables en la calidad de vida, en los medios de que disponen los grupos sociales de trabajadores, en el ámbito de protección de que cada uno disfruta.

Son también derechos sociales emergentes que enriquecen el acervo de los originarios derechos de pobres y trabajadores, hoy generalizados y convertidos en derechos de todos y que tienen igualmente su origen en la idea de igualdad digna. Existe una dificultad para la consideración de los derechos sociales como derechos plenos por ser difícilmente justiciables y porque suponen un esfuerzo económico cuantioso que choca con la escasez de bienestar, que es una realidad en la que se encuentran todas las sociedades en todo caso.

Estas dificultades no diluyen el mandato radical de la Constitución de remover los obstáculos y promover las condiciones para que la libertad y la igualdad puedan ser reales y efectivas para todos, aunque sí obligan a distinguir entre los derechos sociales distintas categorías donde el abordaje de la protección a las libertades individuales desde las TIC's son los medios para lograr el equilibrio o la equidad.<sup>62</sup>

De acuerdo con el artículo 19o. de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, toda persona tiene el derecho a la libertad de opinión y expresión; este derecho incluye la libertad sin interferencias, tener opiniones y de buscar, recibir y transmitir información e ideas por cualquier medio independientemente de fronteras.<sup>63</sup>

A su vez, el artículo 13o. de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica), vigente desde 1978, afirma:

Toda persona tiene el derecho a la libertad de pensamiento y de expresión. Este derecho comprende la libertad de buscar, recibir y difundir información

<sup>62</sup> Alexy, Robert, *Derechos sociales y ponderación*, Madrid, Fontamara, 2010, p. 52.

<sup>63</sup> Declaración Universal de los Derechos Humanos, disponible en: <https://dudh.es/19/> (consultada el 15 de febrero de 2018).

e ideas de toda naturaleza, sin consideración de fronteras, verbalmente o por escrito, o en forma impresa o artística, o por cualquier otro proceso de su elección.<sup>64</sup>

Se consideran principales factores que generan situaciones de desigualdad y que pueden ser causa de discriminación e exclusión en el trabajo para las personas en situación de vulnerabilidad:

- Pertenencia a niveles inferiores en la escala social.
- Diferencias culturales para adaptarse a las pautas sociolaborales.
- Elevada desconfianza de la sociedad respecto a la integración que pueden alcanzar.
- Prejuicios sobre la menor productividad laboral de algunas personas en comparación con otras.
- Menor capacidad física, mental o profesional de determinadas personas.
- Mayor riesgo de expulsión del mercado de trabajo por cambios potenciales o efectivos en los empleos y los contenidos de los puestos de trabajo.

Las iniciativas de inclusión digital, por ejemplo, deben implicar intrínsecamente la instauración de situaciones creativas e inteligentes en entornos aislados que se caracterizan a menudo por la ruralidad, la oralidad, el aislamiento, el envejecimiento de la población, la pobreza y las tradiciones sociales.<sup>65</sup>

El mencionado problema de la brecha digital, junto a otras barreras como la pobreza informativa, la censura, el uso político de las tecnologías, la desinformación, la manipulación de los medios de comunicación y la destrucción de información pública especialmente en los contextos de cambio social, justicia social y el fundamentalismo del mercado global.

Frente al surgimiento de nuevos componentes que integran a las telecomunicaciones, los equipos de computación y los programas digitales, para acceder al empleo decente, sin embargo, los pilares verdaderos de las sociedades de la información centradas en el desarrollo humano con protección social garantizada donde las sociedades de los saberes compartidos son la

---

<sup>64</sup> Organización de los Estados Americanos, Artículo 13. Convención Americana sobre Derechos Humanos, disponible en: <http://www.oas.org/es/cidh/expresion/showarticle.asp?ariID=25&IID=2>

<sup>65</sup> Alexy, Roberto, *Derechos sociales y...*, cit., p. 54.

educación, la ética y la participación, deberán estar articuladas como un proceso sistémico integral.<sup>66</sup>

Conclusión. Un abordaje de la relación sociedad-tecnología-cultura más adecuada a la problemática de la inclusión digital debe tomar como supuesto que la tecnología, así como el lenguaje, influyen en los contextos en los cuales surge o es introducida, además de que posee sentido y forma en el tiempo y en el espacio por el modo en que se las utiliza en contextos heterogéneos de los derechos sociales que se transforman de manera emergente en el mundo del trabajo.

## VII. CONCLUSIONES

*Primera.* Los retos competitivos de un mundo del trabajo globalizado y tecnificado, están centrados en que los trabajadores tengan mayor libertad de moverse y adaptarse, donde la inclusión social para el trabajo garantice el respeto y la vigencia de los derechos humanos laborales, protegidos por la justicia social sin temor a quedar excluidos y donde las empresas más competitivas expanden el mercado del trabajo.

*Segunda.* Hoy más que nunca las empresas requieren de flexibilidad para responder a los retos de la globalización y los avances tecnológicos. Dicha flexibilidad se extiende a la capacidad de contratar y despedir trabajadores, poder además ajustar el escenario de manera ágil y rápida es indispensable en el contexto competitivo mundial actual, donde la legislación laboral presente deberá adaptarse al contexto de la realidad del mercado laboral digital avance.

## VIII. FUENTES DE INVESTIGACIÓN

### 1. Bibliografía

- ALBERRO, José y RAINER, Schwabe, “Reconsiderando la evaluación de los efectos distributivos del ejercicio de poder de mercado en México”, *El Trimestre Económico*, núm. 331, vol. LXXXIII (3), julio-septiembre de 2016.
- ALEX, Robert, *Derechos sociales y ponderación*, Madrid, Fontamara, 2010.
- BROGNA, Patricia, *Adulter, trabajo y discapacidad*, México, Trillas, 2014.

---

<sup>66</sup> López-López, Pedro y Samek, Toni, “Inclusión digital: un nuevo derecho humano”, *Educación y Biblioteca*, núm. 172, vol. 21, 2009, p. 114.

- CARRASCO FERNÁNDEZ, Felipe, *Derecho del trabajo y nuevas tecnologías*, México, Porrúa, 2016.
- DÍAZ GONZÁLEZ, Luis Raúl, *Manual de contratos civiles*, México, Gasca, 2004.
- ESCAMILLA DE LOS SANTOS, José, *Selección y uso de tecnología educativa*, México, Trillas-ILCE-Edusat, 1998.
- GARCÍA CANCLINI, Néstor, *La globalización imaginada*, Buenos Aires, Paidós, 1999.
- GONZÁLEZ GALLARDO, Hugo, “Inteligencia artificial: el futuro, ahora”, *Universo del Capital Humano*, México, vol. 1, 2018.
- GARZA ROSA, Leventhal Susana, *Aprender cómo aprender*, México, Trillas, 1998.
- GOROSTIAGA, Xabier, *La nueva realidad*, Universidad Centroamericana, 2014, disponible en: [www.uca.com](http://www.uca.com).
- HUXLEY, Aldous, *Un mundo feliz*, México, Porrúa, 2017.
- LÓPEZ-LÓPEZ, Pedro y SAMEK, Toni, *Inclusión digital: un nuevo derecho humano*, Educación y Biblioteca, 2009.
- LLOYD, Reynolds, *Economía laboral y relaciones de trabajo*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1964.
- MOLINA NAVARRETE, Cristóbal, *Derecho y trabajo en la era digital: revolución industrial 4.0 o economía sumergida 3.0*, disponible en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/europe/ro-geneva/ilo-madrid/documents/article/wcms\\_548619.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/europe/ro-geneva/ilo-madrid/documents/article/wcms_548619.pdf).
- MURAYAMA, Ciro y GÓMEZ TOVAR, Rosa, *El mercado de trabajo en México*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2015.
- STANLEY, H., *El trabajo en las sociedades tradicional y moderna*, Buenos Aires, Amorrurtu Editores, 1970.
- SUPIOT, Alain, *El espíritu de Filadelfia, la justicia social versus el mercado total*, Seúl, 2010.
- SPITZER, Manfred, *Demencia digital*, Mexico, Penguin Random House, 2018.
- ZYGMUNT, Bauman y LEONCINI, Thomas, *Generación líquida*, México, Paidós, 2018.

## 2. Otras fuentes

- BOZA MARTÍNEZ, Sofía, “Robotización en América Latina: tan lejos, tan cerca”, *Agenda Pública*, disponible en: <http://agendapublica.elperiodico.com/robotizacion-en-america-latina-tan-lejos-tan-cerca/>.
- CONECTAS, “Programa de incentivo a la producción académica en derechos humanos”, disponible en: <http://www.conectas.org/revista-sur/conectas->



*e-fundacao-carlos-chagas-divulgam-selecionados-para-o-programa-de--incentivo-a-producao-academica-em-direitos-humanos?pg=2.*

CONFEDERACIÓN SINDICAL DE COMISIONES OBRERAS, *Crece el empleo en la industria, pero precario temporal, parcial y rotativo*, disponible en: <http://www.industria.ccoo.es>.

GIRARDO, Cristina *et al.*, *Estrategias educativas y formativas para la inserción social y productiva*, Organización de Estudios Iberoamericanos (OEI), disponible en: [https://www.oei.es/historico/etp/estrategias\\_educativas\\_insercion\\_productiva.pdf](https://www.oei.es/historico/etp/estrategias_educativas_insercion_productiva.pdf).

GRIFOL, Daniel, “¿Qué es un Knowmad?”, blog digital, disponible en: <http://danielgrifol.es/que-es-un-knowmad/>.

KAHN, Jeremy, “La inteligencia artificial desata una guerra de sueldos”, *El Financiero*, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/bloomberg-businessweek/la-inteligencia-artificial-desata-una-guerra-de-sueldos>.

MARIA Y CAMPOS, Mauricio de, “El gran desafío, construir un futuro común a partir de las coincidencias ciudadanas, no obstante las diferencias y las desigualdades”, *El Financiero*, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/mauricio-de-maria-y-campos>.

OLIETE VIVAS, Pablo, “Reivindicando el humanismo digital”, *El Economista*, México, Ecoprensa, disponible en: <http://www.eleconomista.es/firmas/noticias/8997275/03/18/Reivindicando-el-Humanismo-Digital.html>, *Asociación Mexicana de Internet*.

ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS, “Artículo 13 Convención Americana sobre Derechos Humanos”, disponible en: <http://www.oas.org/es/cidh/expresion/showarticle.asp?artID=25&IID=2>.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *Compendio de indicadores de Productividad 2018*, París, OECD Publishing, disponible en: <https://doi.org/10.1787/ptvy-2018>.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, *El empleo atípico, una característica del mundo de trabajo contemporáneo*, Ginebra, 2016, disponible en: [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_534127/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_534127/lang-es/index.htm).

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, *El futuro del trabajo que queremos, conferencia nacional tripartita*, disponible en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-europe/rogeneva/ilo-madrid/documents/publication/wcms\\_615487.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-europe/rogeneva/ilo-madrid/documents/publication/wcms_615487.pdf).

ORIHUELA, Gabriel, “El derecho a desconectarse del trabajo”, *Revista electrónica MAGIS*, Guadalajara, ITESO, disponible en: <https://magis.iteso.mx/content/el-derecho-desconectarse-del-trabajo>.

- RODRÍGUEZ, María Luz, “Derecho para los trabajadores de las plataformas digitales”, *Agenda Pública*, disponible en: <http://agendapublica.elperiodico.com/derechos-los-trabajadores-las-plataformas-digitales/>.
- SERRANO ACITORES, Antonio, *10 mejores másteres de derecho digital*, disponible en: <http://www.antonioserranoacitores.com/mejores-masteres-derecho-digital/>.
- SERRANO, Julio, “Hacia la flexibilidad laboral”, *Milenio*, disponible en: <http://www.milenio.com/opinion/julio-serrano/apuntes-financieros/hacia-la-flexibilidad-laboral>.
- SISTEMAS DE INFORMACIÓN, “Definición de digital”, disponible en: <https://sistemasdeinformacion679.wordpress.com/2017/06/13/definicion-de-digital/>.
- VERDUGO ALONSO, Miguel Ángel y RODRÍGUEZ AGUILLELLA, Alba, *Valoración de la inclusión educativa desde diferentes perspectivas*, disponible en: [http://sid.usal.es/ids/F8/ART10955/valoracion\\_inclusion\\_educativa.pdf](http://sid.usal.es/ids/F8/ART10955/valoracion_inclusion_educativa.pdf).
- VERGARA, Carlos, “Piaget y las cuatro etapas del desarrollo cognitivo”, *Revista digital Actualidad en psicología*, disponible en: <https://www.actualidadenpsicologia.com/piaget-cuatro-etapas-desarrollo-cognitivo/>.