

Revista Internacional y Comparada de

RELACIONES LABORALES Y DERECHO DEL EMPLEO



Escuela Internacional de Alta Formación en Relaciones Laborales y de Trabajo de ADAPT

Comité de Gestión Editorial

Alfredo Sánchez-Castañeda (México)

Michele Tiraboschi (Italia)

Directores Científicos

Mark S. Anner (Estados Unidos), Pablo Arellano Ortiz (Chile), Lance Compa (Estados Unidos), Jesús Cruz Villalón (España), Luis Enrique De la Villa Gil (España), Jordi Garcia Viña (España), Adrián Goldin (Argentina), Julio Armando Grisolia (Argentina), Óscar Hernández (Venezuela), María Patricia Kurczyn Villalobos (México), Lourdes Mella Méndez (España), Antonio Ojeda Avilés (España), Barbara Palli (Francia), Juan Raso Delgue (Uruguay), Carlos Reynoso Castillo (México), Raúl G. Saco Barrios (Perú), Alfredo Sánchez-Castañeda (México), Malcolm Sargeant (Reino Unido), Michele Tiraboschi (Italia), Anil Verma (Canada), Marcin Wujczyk (Polonia)

Comité Evaluador

Fernando Ballester Laguna (España), Francisco J. Barba (España), Ricardo Barona Betancourt (Colombia), Esther Carrizosa Prieto (España), M^a José Cervilla Garzón (España), Henar Álvarez Cuesta (España), Juan Escribano Gutiérrez (España), Rodrigo Garcia Schwarz (Brasil), José Luis Gil y Gil (España), Sandra Goldflus (Uruguay), Djamil Tony Kahale Carrillo (España), Gabriela Mendizábal Bermúdez (México), María Ascensión Morales (México), Juan Manuel Moreno Díaz (España), Pilar Núñez-Cortés Contreras (España), Eleonora G. Peliza (Argentina), Salvador Perán Quesada (España), María Salas Porras (España), José Sánchez Pérez (España), Esperanza Macarena Sierra Benítez (España)

Comité de Redacción

Omar Ernesto Castro Güiza (Colombia), Maria Alejandra Chacon Ospina (Colombia), Silvia Fernández Martínez (España), Paulina Galicia (México), Noemi Monroy (México), Juan Pablo Mugnolo (Argentina), Lavinia Serrani (Italia), Carmen Solís Prieto (España), Francesca Sperotti (Italia), Marcela Vigna (Uruguay)

Redactor Responsable de la Revisión final de la Revista

Alfredo Sánchez-Castañeda (México)

Redactor Responsable de la Gestión Digital

Tomaso Tiraboschi (ADAPT Technologies)

El trabajo en la era digital: Reflexiones sobre el impacto de la digitalización en el trabajo, la regulación laboral y las relaciones laborales

Gerardo CEDROLA SPREMOLLA*

RESUMEN: Este artículo tiene por finalidad analizar los impactos que la innovación tecnológica actual, configurada por la disrupción digital, genera sobre el trabajo. En tan sentido, se analizarán cuestiones vinculadas al cambio tecnológico, la digitalización y sus consecuencias, especialmente respecto de las formas de trabajar y de la organización del trabajo. Se verá de igual modo y en la misma línea de análisis los impactos que este cambio tecnológico viene generado sobre las empresas, especialmente sobre los modelos de negocio que éstas se vienen dando. Finalmente, se verá consecuencias sobre la regulación laboral y las relaciones laborales.

Palabras clave: Innovación, Cambio tecnológico, Digitalización, Organización del trabajo, trabajo del futuro, Modelos de negocio, Regulación laboral, Relaciones laborales.

SUMARIO: 1. Introducción. 2. El contexto tecnológico: cambio e innovación tecnológica en un mundo globalizado. 2.1. Concepto de tecnología. 2.2. Tipos de tecnología. 2.3. Innovación y cambio tecnológico actual. 2.4. Digitalización y transformación digital como innovación tecnológica. 2.5. Globalización y digitalización. 3. El trabajo en la era digital : morfología del trabajo del futuro. 3.1. Impactos de la innovación tecnológica en el empleo. 3.2. Impactos de la digitalización sobre el trabajo. 3.3. Características del trabajo del futuro. 4. Nuevos modelos de negocio. 4.1. Concepto de modelos de negocio. 4.2. Impactos de la tecnología actual sobre los modelos de negocio. 4.3. Concepto y tipos de nuevos modelos de negocio. 5. Impactos sobre la regulación laboral y las relaciones laborales. 5.1. Concepto de regulación laboral y relaciones laborales. 5.2. Impactos posibles en la regulación laboral y en las relaciones laborales. 5.3. Nuevas regulaciones y nuevas relaciones laborales? 6. Conclusiones. 7. Bibliografía.

* Profesor de Relaciones Laborales y Negociación Colectiva Universidad ORT Uruguay.

Work in the digital era: reflections on the impact of digitization on work, labor regulation and labor relations

ABSTRACT: This article aims to analyze the impacts that current technological innovation, configured by digital disruption, generates over work. In this sense, issues related to technological change, digitalisation and their consequences will be analyzed, especially regarding the ways of working and the organization of work. In the same line of analysis, the impacts of this technological change on companies will be seen, especially on the business models that are being developed. Finally, there will be analyzed consequences on labor regulation and labor relations.

Key Words: Innovation, Technological change, Digitalization, Work Organization, Futur work, Bussines Model, Labour regulation, Labour relations.

1. Introducción

La ponencia pretende abordar la situación que el avance de las nuevas tecnologías está produciendo sobre el mundo del trabajo, en particular, sobre las formas de trabajar, sobre las formas de organización de las empresas, sus modelos de negocio y sobre la regulación laboral y las relaciones laborales.

En el ámbito de las relaciones laborales, desde los tradicionales trabajos de John Dunlop a la fecha, se ha enfatizado sobre la necesidad de analizar el contexto tecnológico como una variable central capaz de explicar distintas situaciones propias del mundo del trabajo. Durante las décadas de los 70, 80 y 90, la literatura especializada en Relaciones Laborales fue prolífica en trabajos que buscaron analizar el cambio tecnológico sobre las empresas, como una forma de explicar los importantes cambios que se estaban produciendo en el mundo empresarial de esos años. En las últimas décadas, el cambio tecnológico ha sido vertiginoso, y la aparición de nuevas tecnologías, ha superado en cantidad y calidad, a la que se generó en décadas anteriores. Todo ello, justifica largamente la necesidad de continuar explorando los impactos que la tecnología ha generado y está generando sobre el mundo del trabajo, fundamentalmente como forma de entender qué adaptaciones se habrán de requerir para posibilitar los menores inconvenientes para los trabajadores, las empresas y los propios clientes de las mismas.

A efectos de realizar el propósito que hemos señalado, la ponencia habrá de partir de los cambios que las tecnologías de la información vienen impulsando en el mundo actual de forma esencial para entender como se está configurando la revolución digital, el futuro de la economía, el trabajo y la vida diaria. Para ello entonces el punto n. 2 abordaremos aspectos principales de la revolución tecnológica actual, en particular aquellos aspectos vinculados con la digitalización.

Luego, en el punto n. 3, se habrá de considerar los impactos que la digitalización y el cambio tecnológico actual han generado y habrán de generar sobre el trabajo, intentando definir una morfología para el trabajo del futuro.

El punto n. 4 será consagrado a estudiar el impacto que se genera sobre la forma en que las empresas crean y producen valor para sus clientes y la recompensa que obtienen de ello.

Finalmente, el numeral 5 abordará la discusión sobre los impactos que pueden generarse sobre la regulación laboral y en las relaciones laborales, analizando la eventual pertinencia de posibilitar cambios al respecto. Luego por último, en el numeral 6 habremos de exponer nuestras

conclusiones.

2. El contexto tecnológico: cambio e innovación tecnológica en un mundo globalizado

2.1. Concepto de Tecnología

La importancia de la tecnología en el desarrollo de las sociedades, ha sido siempre subrayada tanto por la economía como por la sociología. En el mundo académico de las relaciones laborales, tal situación ha sido también apuntada, desde los trabajos más tradicionales bajo el enfoque sistémico, como en análisis más modernos, especialmente en las teorías de las opciones estratégicas¹. Hablar de tecnología supone referirse al progreso técnico, y en adición, supone apreciar los impactos que aquel puede configurar respecto de las condiciones de vida y de trabajo. En efecto, desde hace ya varios años, se ha aceptado pacíficamente que las transformaciones tecnológicas afectan de distintas formas a la actividad laboral, determinando cambios en la forma de producir, en la forma de realizar las tareas y en la forma de organizar el trabajo.

Por tecnología habitualmente se ha entendido el conjunto de conocimientos propios de una técnica y por esta, los conocimientos y procedimientos empleados para obtener un resultado determinado. En el marco de los conceptos antes explicados, a efectos de este trabajo entenderemos entonces por tecnología, cualquier conocimiento, habilidad o competencia capaz de poder ser empleado de una manera más o menos sistematizada a efectos de lograr un objetivo determinado.

2.2. Tipos de tecnología

Del concepto que anteriormente asumiéramos se desprende que no existe una sola modalidad de tecnología. En efecto, la evolución de la técnica y la historia social muestran como las tecnologías han evolucionado, desde la máquina de vapor hasta la mecánica, los ordenadores, la informática o la robótica en tiempos más modernos.

Ha sido tradicional a partir de los trabajos de J. Thompson, distinguir –

¹ Ver al respecto Dunlop, J., *Industrial Relations System*, Holt Rinehart and Wwinston, New York, 1958 y también Kochan, T. y Katz, H., *An introduction to Collective Bargaining and Industrial Relations*, Irwin Mc-Graw Hill, Boston, 1998.

según como la tecnología incida en las empresas, instituciones u otras organizaciones –, entre tecnologías blandas y duras y tecnologías flexibles o fijas. Por tecnologías blandas se entiende el conjunto de habilidades y conocimientos asociados a la creación e innovación sin que ello configure la producción concreta de un objeto o artefacto. Se trata de meros conocimientos aplicados a la mejora del funcionamiento de las organizaciones a través de múltiples modalidades. Por el contrario, por tecnologías duras se entiende la transformación de materias para producir objetos o artefactos. De igual modo entiende por tecnologías flexibles aquellas aptitudes, conocimientos o materias que pueden ser utilizadas en otros productos o servicios; y por tecnologías fijas aquellas no pueden ser utilizadas en otros productos o servicios².

No habremos de entrar en tales detalles, sino que a los efectos de nuestro análisis, solamente distinguiremos aquellos cambios tecnológicos que se configuraron a partir de la primer revolución industrial, de los que actualmente se vienen desarrollando, en torno de la transformación digital de las empresa, y que ha dado lugar a lo que en la literatura especializada se han denominado las nuevas tecnologías de la información o la era de la digitalización o más sencilla y simplemente digitalización.

Tales tecnologías tienen que ver concretamente con el uso intensivo de la microelectrónica, la informática, las telecomunicaciones, la automatización, y la inteligencia artificial. Estas tecnologías, habitualmente denominadas “nuevas tecnologías”, configuran claramente una nueva revolución técnica, por cuanto no existe prácticamente ningún trabajo en la actualidad, que no pueda recibir algún tipo de realización por medio de alguna de ellas. Estas tecnologías a la vez que están produciendo un gran incremento del progreso material también son susceptibles de producir efectos sobre situaciones tan dispares como el volumen y la sectorialización del empleo, las formas de contratación, las formas de trabajar, los sistemas de control del trabajo, y las cualificaciones profesionales. Estas nuevas tecnologías pueden ser aplicadas a la producción (automatización, robótica), a la información (informática, base de datos), o a la comunicación (teléfonos celulares, intranet, redes).

2.3. Innovación y cambio tecnológico actual

Por innovación tecnológica entendemos cualquier incorporación de nueva

² Thompson, J., *Organizations in Actions. Social Science bases of Administrative theory*, New Jersey, 1967.

tecnología a los efectos de generar un cambio en las formas de producir, trabajar, desarrollar un negocio u organizar una empresa³.

La innovación tecnológica que actualmente se está produciendo en las empresas configura claramente un cambio tecnológico de importantes magnitudes y con una importancia de futuro, capaz de generar consecuencias de diversa índole.

A las innovaciones tecnológicas actualmente en curso, y en función del cambio brusco que producen con el pasado, se les ha englobado bajo el amplio concepto que se ha dado en llamar “disrupción”⁴.

La innovación tecnológica en el mundo empresarial no es una novedad, ya que siempre ha habido incorporación de diversas tecnologías destinadas a mejorar la performance de las empresas. No obstante ello, la innovación tecnológica actual tiene la singularidad de reposar sobre técnicas y conocimientos mucho más complejos y sofisticados que los que hasta la fecha se han registrado en el mundo empresarial. En mérito de ello, la innovación tecnológica actual se diferencia de la del pasado por cuanto ha avanzado y continua todavía avanzando a una velocidad mucho más rápida que las innovaciones de otra época.

Entre estas innovaciones tecnológicas destaca en la actualidad aquella configurada por la digitalización.

2.4. Digitalización y transformación digital como innovación tecnológica

Como hemos visto, la evolución de las nuevas tecnologías ha generado una época nueva de innovación tecnológica configurada en torno de la digitalización.

Por digitalización entendemos el proceso de convertir información analógica en formato digital, permitiendo de esta manera el manejo electrónico de datos. De esta forma, la información contenida en documentos de papel puede ser convertida en archivos digitales o imágenes electrónicas⁵.

³ Tremblay, D.G., “Innovation, technologie et qualification: une introduction”, en Tremblay, D.G., *Innovation, technologie et qualification, Multidimension et complexité du processus d’innovation*, Presses de l’Université du Québec, 1996, Québec.

⁴ AA.VV., *Disrupción, Economía compartida y Derecho: Enfoque jurídico multidisciplinario*, FCU, 2016, Montevideo.

⁵ Business Services Orange, *Les nouveaux modes de travail a l’ère du digital: enjeux et opportunités, exemples et enseignements*, Avril, 2014. Así también puede verse Soete, L. y Bamber, N. (eds.), *The economy of the digital society*, Northampton, Massachusetts, 2005.

La innovación tecnológica constituida por lo digital es una formidable oportunidad de transformación para las empresas y sus formas de trabajar. En adición, esta nueva situación tecnológica, no debidamente controlada y manejada por las empresas, puede perfectamente constituirse en una amenaza para las mismas. El desarrollo de la digitalización y la búsqueda de perfeccionar la empresa en torno de una cultura y una organización digital, puede encajar perfectamente con la búsqueda de una mejora de la propia competitividad de las empresas. La innovación digital ha generado a nivel mundial impactos tanto a nivel de los trabajadores como de los consumidores. En efecto, millares de personas a nivel mundial utilizan terminales móviles para conectarse con su trabajo, leer la prensa o interactuar con redes sociales. Los clientes aspiran a que la conectividad les permita una mejor personalización de su vínculo con las empresas, una mejor interacción a menos tiempo y con menos onerosidad. Y ello lleva a las empresas a buscar mecanismos y soluciones digitales destinadas a atender estas aspiraciones del cliente, en todas y cada una de las distintas etapas de su vinculación con la empresa.

2.5. Globalización y Digitalización

Las innovaciones tecnológicas que venimos comentando se insertan en la coyuntura económica actual en un marco de economía globalizada. Esta situación de innovación tecnológica en un escenario mundial caracterizado por la globalización de los mercados adquiere especial singularidad bajo la modalidad tecnológica que configura la digitalización.

Las tendencias a la tecnologización y a la mundialización de la producción convergen en un mismo marco y al mismo tiempo producen importantes efectos para la dinámica socio-económica de los países. De esta forma, se dibujan nuevas divisiones de trabajo entre naciones y regiones, que tienen que ver no solamente con los antecedentes socio-económicos e industriales de cada estado sino también con la forma en que las empresas se relacionan con el mundo tecnológico y la globalización⁶.

El desarrollo de empresas digitales y la comunicación digital en red vía internet son elementos que confluyen a efectos de acrecentar la globalización actual que se presenta en la economía capitalista a nivel mundial. En efecto, el trabajo en red y la hiperconexión de personas a

⁶ Villavicencio, D., “L’apprentissage technologique ou comment repenser les rapports technologie-qualification”, en Tremblay, D.G., *Innovation, technologie et qualification, Multidimension et complexité du processus d’innovation*, Presses de l’Université du Québec, 1996, Québec.

nivel global, permite que cualquier persona ubicada en cualquier lugar del mundo resulte cliente o usuario de bienes y servicios de forma inmediata, a los que anteriormente, no hubiera podido acceder simplemente por razones de distancia.

3. El trabajo en la era digital: morfología del trabajo del futuro

Como hemos visto la innovación tecnológica configurada por la transformación digital de las empresas es susceptible de producir importantes cambios en las empresas y en el mundo del trabajo.

Por tal razón habremos de analizar los impactos que tal situación es capaz de generar sobre el empleo, por un lado y sobre las formas de trabajar, por otro.

3.1. Impactos de la digitalización sobre el empleo

Para que una innovación tecnológica tenga efectos económicos generalizados e implicaciones importantes sobre el empleo, es necesario que genere una gran variedad de nuevos productos y/o servicios, y que su aplicación sea posible en muchos sectores de la actividad económica, que reduzca costos o genere importante rentabilidad y ventaja competitiva de sus aplicaciones⁷.

La discusión sobre el impacto de la innovación tecnológica sobre el empleo, ha sido un aspecto que ha provocado ácidas discusiones. Alcanza con recordar la historia del movimiento obrero para ver incluso las reacciones a veces violentas que la incorporación de cambios tecnológicos ha generado sobre los trabajadores. No obstante ello, sostener en la actualidad que los procesos de digitalización suponen por sí mismos un retroceso para los trabajadores no hace más que estimular el temor y generar resistencias al cambio que atentan contra las posibilidades de progreso y de mejora de las condiciones de trabajo que en definitiva, afectan a los propios trabajadores.

En cuanto refiere a los impactos que la innovación tecnológica genera sobre el empleo, nos limitaremos a repasar la literatura económica que presenta una clara evidencia de una vinculación positiva al menos en tres perspectivas. Primeramente, desde la segunda revolución industrial el

⁷ Torrent-Sellens, J., *Cambio tecnológico digital sesgador de habilidades, ocupación y salarios*, Paper Universitat Oberta de Catalunya, Abril, 2008.

progreso tecnológico ha sido el motor de crecimiento y del desarrollo económico y si bien ha destruido algún empleo ha dado lugar a la creación de otros nuevos. En segundo lugar, más recientemente con la rápida difusión de las tecnologías digitales y de la economía del conocimiento, la eficiencia económica, resultado de la explicación del crecimiento económico a partir de la incidencia de la innovación tecnológica sobre la productividad total de los factores, se ha ido reforzando. Y finalmente, bajo una perspectiva de pura investigación en el ámbito empresarial, las evidencias empíricas demuestran que el progreso tecnológico está asociado con un elevado ritmo de crecimiento de la ocupación, fundamentalmente del trabajo cualificado, aún reconociéndose que puede destruir ciertas forma de empleo menos calificado⁸.

De esta forma la evidencia empírica nos dice que la innovación tecnológica actual configurada por las tecnologías digitales y los flujos de la información, generan tres contradicciones sobre el mundo del empleo. En primer lugar se da un proceso de sustitución de habilidades, de nuevos tiempos de trabajo y de nuevas competencias, contradictorio en relación de las anteriores habilidades, tiempos y competencias. En consecuencia de esto, se configura una segunda situación que tiene que ver con la contradicción entre el trabajo genérico y el trabajo autoprogramable, y finalmente, la tercer contradicción se da entre la destrucción que se genera de aquellos puestos que requieren de menor calificación para la realización de sus tareas frente a la aparición de nuevos puestos, inexistentes antes en el mercado, de contenido hiperespecializado y complejos, situación que en un balance de corto o mediano plazo, elimina más puestos de trabajo que los que genera⁹.

3.2. Impactos de la digitalización sobre el trabajo

La transformación empresarial que supone la digitalización genera consecuencias sobre el trabajo de manera inexorable.

A efectos de desarrollar estos impactos habremos de distinguir: 1) impactos sobre la forma de trabajar; 2) impactos sobre la organización del

⁸ *Idem, op.cit.*, nota 6.

⁹ Al respecto puede verse *Ciencia, tecnología e innovación en la economía digital. La situación de América Latina y el Caribe*, CEPAL, setiembre, 2016, donde se realizan estimaciones de creación y destrucción de puestos de trabajo, pp. 60 y 61. Según este informe en el período que va del 2015 al 2020, se destruirán 5,1 millones de puestos de trabajo, cifra que es la diferencia de estimar en 7,1 millones los puestos de trabajo que se perderán y en 2 millones, los puestos de trabajo que se habrán de crear.

trabajo; 3) impactos sobre la gestión de los recursos humanos; 4) impactos sobre la cultura de las empresas.

3.2.1. Impactos sobre la forma de trabajar

Las nuevas tecnologías han incidido claramente sobre las formas de trabajar y tal situación se manifiesta por la aparición de nuevas formas y situaciones de trabajo, que sustentados en procesos y técnicas tales como la telemática, la digitalización y las bases de datos, permiten la deslocalización de los puestos de trabajo, la simplificación del contenido de las tareas de los puestos, y la prestación de las mismas por parte del trabajador sin la necesidad de salir de su casa. Esta situación sería el caso del denominado teletrabajo en el cual se sustituye la interacción física en la relación laboral, por un trabajo a distancia, focalizado en aquellas actividades que no necesitan de supervisión continua, ya sea porque se refiere a actividades de alta creatividad o de baja cualificación. De esta manera, se produce un traslado del lugar físico de trabajo, de la oficina o de la fábrica, a la casa del trabajador o en telecentros, vinculados por un puente electrónico que no es más que un ordenador conectado a una red de telefonía (RDSI). Esta tecnología de técnica digital, utiliza para su funcionamiento el transporte de señales e imágenes mediante la fibra óptica y los satélites de comunicación, lo que permite en tiempo real, recibir y trasladar por una sola línea, imágenes y datos¹⁰.

Esta forma de trabajar rompe el contacto físico del trabajador con su lugar de trabajo y con sus demás compañeros de trabajo, ya que su contacto con la empresa, es a la distancia, a través del terminal de su ordenador. No existe contacto físico tampoco con otros teletrabajadores, y cada uno realiza su trabajo en absoluta ausencia de control en sus procesos laborales, supervisando por el contrario, el resultado del mismo.

Otra nueva forma de trabajar configurada a consecuencia del impacto de esta nueva tecnología sobre el trabajo es la virtualización de las relaciones laborales, esto es el reemplazo de las reuniones y desplazamientos físicos por las reuniones virtuales a través de conferencias telefónicas o video conferencias. Estos equipos virtuales de trabajo, entre personas situada en distintos lugares, que pueden ser o no trabajadores de la empresa, se concretan en el ciberespacio a través de un sistema de comunicación y van desarrollando un proyecto común de trabajo, caracterizado por cierta

¹⁰ AA.VV., *Reinventar la empresa en la era digital*, Open Mind BBVA, 2015, Madrid y también Thompson, P. y Maitland, A., *Future Work*, 2011.

autonomía laboral, colaboración de datos y conocimientos, interdependencia, y por una valoración de su trabajo en función de los resultados producidos.

Un tercer impacto de la digitalización sobre las formas de trabajar tiene que ver con la automatización de algunas tareas de funciones de soporte. De esta forma esta nueva tecnología favorece los procesos de automatización en la realización de tareas administrativas, favoreciendo de esta forma, el autoservicio por parte de los trabajadores en el proceso de la atención de cuestiones concretas: llenado de peticiones, formularios, solicitud de licencias, reembolso de gastos, reservaciones, etc.

Finalmente, un último impacto de la digitalización sobre las formas de trabajar tiene que ver con la reorganización de los espacios de trabajo, donde algunas empresas han roto los viejos espacios burocráticos y jerarquizados, para reemplazarlos por espacios abiertos sin posiciones fijas, que se van moviendo en función de diferentes proyectos de trabajo¹¹. Gráficamente podemos representar lo expuesto en la siguiente figura:



3.2.2. Impactos sobre la organización del trabajo

Las nuevas tecnologías y en especial la digitalización también generan efectos importantes sobre la organización del trabajo. Como es sabido la organización del trabajo, es una consecuencia del poder de dirección que tiene cualquier empleador, por el cual, tiene la potestad de diseñar y resolver la forma en que habrá de estructurarse la empresa en su funcionamiento. Esto tiene vital importancia en lo que refiere a los puestos de trabajo ya las tareas de los mismos.

Como consecuencia de la digitalización, los puestos de trabajo comienzan

¹¹ Thompson, P., "Nuevas formas de trabajar en la empresa del futuro", en *Reinventar la empresa en la era digital*, Open Mind BBVA, 2015, Madrid.

a exigir seis nuevas características: a) centrado en las personas, b) movilidad, c) servicios, d) simplicidad, e) social y f) continuo¹².

Centrado en las personas: reconocer la importancia del avance tecnológico no significa desconocer la importancia de las personas. Son las personas las que ocupan los puestos de trabajo que se rediseñan y quiénes componen el principal capital de las empresas. La tecnología simplemente permitirá – focalizándose en las personas – que su trabajo sea más productivo, más ágil e innovador. Y a efectos de tal situación debe realizarse una necesaria sinergia entre las herramientas tecnológicas y las necesidades y posibilidades de los usuarios de las mismas.

La posibilidad de trabajar desde cualquier sitio, transforma a la movilidad en una característica esencial de los nuevos puestos de trabajo. La posibilidad de estar conectado mediante dispositivos diversos, que interactúan mediante técnicas digitales, fragmenta a los viejos puestos de trabajo localizados en un lugar determinado, dando libertad de movimiento a sus ocupantes. El trabajo digital gira en torno de las personas, y les sigue donde estas vayan, pudiendo llevar todo su lugar de trabajo en la palma de la mano. Y es esta movilidad la que destruye las ataduras a horarios, a edificios, a lugares o un entorno determinado, ya que el trabajo digital sigue a la persona con prescindencia de tales aspectos.

En lo que refiere a servicios, estos son claves para favorecer el desarrollo del trabajo digital. El trabajador digital requiere que su entorno de trabajo le proporcione – sin importar donde se encuentre – los servicios necesarios que le permita como usuario, poder realizar sus tareas.

La Simplicidad supone que las tareas de los nuevos puestos habrán de ser más sencillas por consecuencia de la necesaria simplificación a la que conduce el trabajo digital. Los trabajadores del conocimiento deberán integrar mayor cantidad de conocimiento en sus puestos de trabajo, debiendo entender la nueva lógica digital de funcionamiento de los mismos, pero seguramente tendrán tareas de menor contenido rutinario que antes o podrán realizar las mismas de una manera más sencilla.

El aspecto Social tiene que ver con la forma de diseño de la tecnología digital para que ella se ajuste con la naturaleza humana y de esta forma pueda beneficiar sus comportamientos colaborativos.

Finalmente el componente continuo como elemento caracterizados de los nuevos puestos de trabajo tiene que ver con la necesidad permanente de

¹² CIPD, *Smart working: The impact of work organisation and job design* y también, Berg, O., “Los seis pilares del nuevo lugar de trabajo digital”, blog *The content economy*. También puede verse Ismail, S., *Exponential Organizations*, A singularity Univesity Book, New York, 2014.

evolución en los mismos, dado que la tecnología no se detiene y permanentemente requiere de adaptación a la misma.

3.2.3. impactos sobre la gestión de los recursos humanos

La digitalización de las empresas afecta también claramente las formas de gestionar los recursos humanos. Esta transformación empresarial, no puede ser acometida sin el involucramiento de la Dirección de Recursos Humanos, y sin la necesaria adaptación que ella debe realizar en sus propias formas de gestión¹³.

Si la forma de relacionarse del trabajador con la empresa, a consecuencia de la digitalización resulta más flexible, entonces las formas de gestión de recursos humanos deben recoger en sus prácticas dicha flexibilidad.

Tal situación se refleja en cuestiones de gran importancia para la gestión tales como: la movilidad y la organización del tiempo de trabajo, la definición de las competencias laborales y sus contenidos, los riesgos psico-sociales, y la gestión del propio proceso de cambio.

La movilidad supone asumir que el trabajador, como parte de su formación, debe rotar entre diversas posiciones que le permitan asegurar un desempeño polivalente.

Las competencias ya no serán los conocimientos y habilidades de los puestos tradicionales sino que serán reemplazados gradualmente por competencias digitales necesarias para manejarse en el nuevo entorno y para poder interactuar en su trabajo con la nueva tecnología.

Los riesgos psico-sociales tienen que ver con los riesgos que todo proceso de cambio es capaz de generar sobre los trabajadores y en especial con las tareas tendientes a mitigar el clima de incertidumbre y nerviosismo que se genera inexorablemente en cualquier cambio organizacional profundo.

Finalmente, la intervención de la gestión de recursos humanos a través de sus políticas y prácticas de gestión es clave a la hora de orientar el proceso de cambio de una forma ordenada, no solamente mitigando las incertidumbres y los temores anteriormente señalados sino además, permitiendo asegurar el correcto funcionamiento de la compañía.

En adición, algunos estudios sobre gestión de recursos humanos en compañías digitales subrayan los siguientes elementos claves que se incorporan a su gestión del capital humano: altos niveles de exigencia y diferenciación, aprendizaje permanente, fomento de las competencias

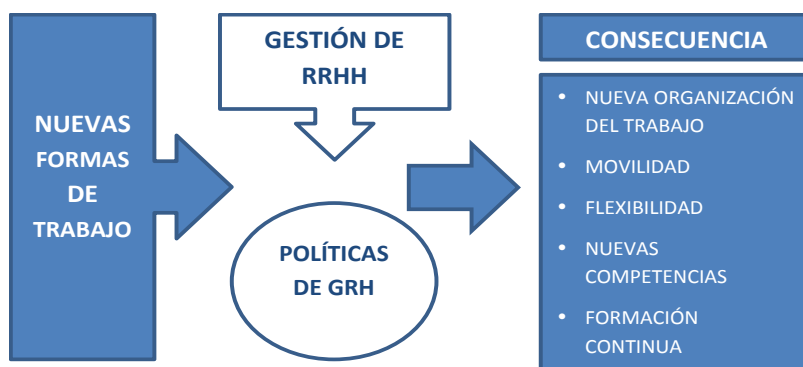
¹³ *Idem, op. cit.*, notas 5 y 10.

digitales, foco en el trabajo en equipo, accountability, respeto y confianza, y HR analytics¹⁴.

Los altos niveles de exigencia y diferenciación vienen dados por los contenidos de las tareas de cada puesto, los que de alguna forma, privilegian una mayor concentración de conocimientos y habilidades, que van sofisticando cada vez en mayor medida, la calificación exigida para tener un correcto desempeño en ellos. Tal situación deviene inexorablemente en la necesidad de estar permanentemente capacitándose y por ello la formación profesional continua, se convierte en una herramienta clave a los efectos de mantener empleabilidad. De igual forma, y por los motivos que venimos exponiendo las competencias laborales tradicionales, van complementándose cada vez más con la necesidad de desarrollar competencias digitales que permitan al trabajador poder comprender el funcionamiento de la organización y realizar sus tareas adecuadamente.

El trabajo en equipo se convierte en un elemento esencial del funcionamiento de las empresas, pero con la singularidad a diferencia del pasado, de tratarse de equipos transversales, de reducida cantidad de personas, y con amplia autonomía decisoria.

Accountability y *HR analytics* tienen que ver con la confianza en el criterio y las capacidades de las personas que trabajan, medidas fundamentalmente a partir de los resultados que obtienen, a través de métricas previamente acordadas¹⁵. La siguiente figura representa los conceptos que venimos desarrollando:



¹⁴ *Idem, op. cit.*, nota 10.

¹⁵ Berger, R., *Reinventar le travail: Comment saisir les opportunités de l'ère digitale?*, Think Act, 2014.

3.2.4. Impactos sobre la cultura de las empresas

Los impactos culturales que la digitalización como nueva tecnología genera sobre la empresa, tienen que ver con la concepción de cultura corporativa que la empresa mantenga.

Por cultura de empresa entendemos el conjunto de valores, creencias, experiencias y costumbres que una empresa pretende difundir entre las personas que la componen. De esta forma estos elementos configuran la forma de ser de una empresa¹⁶.

Los rasgos más salientes de las empresas que han adoptado culturas digitales según la literatura especializada son: agilidad, creatividad y curiosidad, colaboración interna alta, equipos reducidos con importante capacidad de decisión y tolerancia al error, ciclos cortos de productos, foco en el cliente¹⁷.

La agilidad resolutive, la creatividad y la curiosidad como la búsqueda permanente de un funcionamiento disruptivo con prácticas del pasado se convierten en valores importantes que pasan a integrar la cultura de muchas empresas que eligen constituirse en empresas digitales.

La colaboración interna se convierte en un componente cultural de absoluta importancia en este tipo de compañías. La economía colaborativa y del conocimiento requiere cada vez más en las empresas de una mirada transversal, en donde cada sector de las empresas colabore con los otros a efectos de posibilitar el cumplimiento de los objetivos empresariales. La colaboración incrementa la creación de valor y permite una mejor gestión del conocimiento así como asegura la generación de sinergias entre equipos transversales. Este rasgo se apoya en la tecnología que expande el ámbito colaborativo en el que pueden interactuar los distintos trabajadores, inclusive estando ubicados en diferentes lugares del mundo, y la configuración óptima de los espacios de trabajo abiertos.

La autonomía y confianza en el criterio y las capacidades de las personas son otra forma de hacer destacables desde la cultura corporativa, una base necesaria para acceder al valor de la agilidad.

De esta forma, la confianza otorgada a los colaboradores se sustenta en otro comportamiento que se asume como un valor cultural: la tolerancia al error.

De igual forma se prioriza el lugar del cliente de tal manera que ello se convierte en un valor cultural para la compañía la que se convierte en una organización que trabaja *Customer Centric*.

¹⁶ Delcourt, J., *Sociologie du travail*, Université Catholique de Louvain, 1999.

¹⁷ AA.VV., *Rasgos característicos de una cultura digital*, op. cit., nota 10.

La siguiente figura pretende representar los rasgos más característicos de la cultura empresarial digital:



3.3. Características del Trabajo del Futuro

De las consideraciones que venimos exponiendo podemos delinear las siguientes características que harán del trabajo digital el trabajo del futuro:

i) *Trabajo basado en talento*: El trabajo del futuro prescindirá de títulos, diplomas, o trayectorias acumuladas. Lo único que cuenta a los efectos de asegurar empleabilidad es el talento del individuo, medido por su capacidad de hacer, de crear, de innovar y de adaptarse a los requerimientos de las nuevas formas de trabajar. Esta situación es consecuencia necesaria de los cambios que se han venido produciendo en el mundo del trabajo a partir del nuevo entorno digital. Como bien afirma Peter Thompson estamos asistiendo a una revolución de la información que nos enfrenta a cambios profundos en nuestra manera de vivir y de trabajar, a ritmos vertiginosos. En efecto, la revolución en curso ha puesto en una sola década, tantos cambios, como la revolución industrial a lo largo de un siglo. Hace 20 años, la web no existía. Hace 10 años las redes sociales tampoco existían. Y hace tan solo 5 años no teníamos *smartphones*, ni *tablets*, ni *big data*, ni posibilidades de conectividad similares. Todo esto ha generado la aparición de puestos de trabajo que antes no existían, y que se sustentan pura y exclusivamente en un trabajo basado en el puro talento.

ii) *Cambiante*: es innegable que todo el desarrollo argumental de esta ponencia se articula sobre la idea de cambio. El trabajo del futuro entonces no podrá ser sino cambiante. Como la evolución tecnológica no se detiene, los contenidos de las tareas serán permanentemente

cambiantes.

iii) Conectividad: el trabajo del futuro es un trabajo que se realiza en conexión con las demás personas que trabaja en la empresa, sin importar el lugar o el espacio físico desde el cual trabajen. En un mundo cada vez es más hiperconectado y con alta intensidad digital, la integración de equipos de trabajo supondrá conectividad, el desarrollo de proyectos transversales se realiza en forma de interconexión y en definitiva el tipo de trabajo colaborativo que supone el trabajo del futuro, configura una modalidad de trabajo de imperiosa necesidad de hiperconectividad.

iv) Competitivo: que el trabajo del futuro sea competitivo significa que los mercados se expanden simplemente porque caen las fronteras y las empresas puedan contratar servicios de personas que puedan prestar sus tareas sin necesidad de estar en plantilla y sin siquiera estar presente en la ubicación geográfica donde se encuentra la empresa que demanda el servicio.

v) Entorno digital: el trabajo del futuro así como la vida social del futuro deberá tener la capacidad de interactuar digitalmente por la sencilla razón que cada vez más vivimos en un entorno digital.

vi) Trabajo inteligente y flexible: Este nuevo enfoque del trabajo supone una transferencia del control desde la empresa al empleado. En la era del trabajo digital e inteligente, los empleados son los dueños de su tiempo. Deciden cuando y donde trabajar y su jefe deposita su confianza en ellos. Esto significa que el trabajo puede realizarse no necesariamente en el horario de trabajo y desde los lugares habituales. De esta manera el concepto de jornada laboral fija y de control de procesos durante la misma, se destruye, dado que la jornada se vuelve flexible y lo que importa es el resultado de las tareas y no los procesos que configuran el desarrollo de las mismas.

vii) Medido en resultados: El trabajo de futuro enmarcado en un entorno digital y realizado desde no importa que ubicación física, solamente será medido por sus resultados. Lo que importará es el resultado que se genera, la aportación de valor que realiza quien trabaja al valor final de la compañía. Los viejos esquemas de control, o los controles de procesos mediante supervisores directos involucrados durante todo el desarrollo de las tareas, serán cada vez más, una cuestión del pasado.

4. Nuevos Modelos de Negocio

4.1. Concepto de Modelo de Negocio

Las empresas no pueden entenderse en su funcionamiento y acción sin apreciar sus modelos de negocio.

Por modelo de negocio entendemos la lógica de la empresa, la forma en que esta crea y captura y ofrece valor para sus stakeholders. En otros términos, es la forma en que la empresa genera valor para sí mismo y para sus clientes. Bajo este concepto se engloban un conjunto de situaciones que representan aspectos centrales para el desarrollo de un negocio: el propósito empresarial, el proceso de negocio, el mercado objetivo, las ofertas de negocio, la estructura y las políticas de empresa¹⁸. De esta manera, el proceso de construcción de un modelo de negocio, es parte de la estrategia de negocios, esto es de la estrategia de la propia empresa.

4.2. Impacto de la tecnología sobre los modelos de negocio

Como se ha visto siempre han existido modelos de negocio en las distintas empresas. Y siempre han emergido oportunidades de crear modelos de negocio distintos, innovadores y actualmente disruptivos, que han cambiado las reglas de juego de un sector y han llevado a extremar las condiciones de la competencia.

Actualmente, la combinación de elementos indicados en el cambio tecnológico, junto con los cambios en globalización, desregulación y demás cuestiones propias de la innovación, hacen posible también un impacto sobre las formas de concebir los distintos modelos de negocio.

De esta manera la empresa del futuro habrá de desarrollar sorprendentes innovaciones en sus modelos de negocio. De alguna manera, actualmente ya podemos relevar experiencias bastantes innovadoras que están configurando que el futuro comienza hoy día.

Para ello, vamos a intentar tipologizar los diferentes modelos de negocio que comienzan a desarrollarse.

¹⁸ Ricart, J., “Modelos de negocio en la empresa del futuro”, en *Reinventar la empresa en la era digital*, Open Mind BBVA, 2015, Madrid.

4.3. Tipos de modelos de negocio

A estos efectos distinguiremos dos grandes tipos: 1) modelos de negocio según la forma de desarrollar la actividad que configura el negocio y 2) modelos de negocio según las bases de sus fundamentos.

4.3.1. Modelos de Negocio según la forma de desarrollar la actividad que configura el negocio

En esta categoría distinguiremos: modelos de negocio obsesionados por el costo; modelos de negocio de plataforma; modelos de negocio globales y modelos de negocio obsesionados por la búsqueda de la excelencia¹⁹.

Los modelos de negocio obsesionados por el costo, son aquellos cuya línea de acción fundamental es reducir drásticamente los costos operativos de las compañías. El paradigma de este modelo ha sido el de las líneas aéreas de bajo costo, que aprendieron a partir del modelo inicialmente desarrollado por Southwest en Estados Unidos, la única aerolínea que nunca ha dejado de ganar dinero. Southwest en su momento decidió volar punto a punto, entre aeropuertos más pequeños y menos congestionados, utilizando medidas para tener los aviones más tiempo en el aire y llenos de pasajeros. De esta manera el costo baja claramente, atrayendo más público y haciendo más rentables las rutas. Con algunos ajustes este es el modelo de negocio de Ryanair en Europa y Air Asia en Asia. Esta obsesión por el costo en el negocio del retail, es el desarrollado por Walmart. Se trata de eliminar costos superfluos y organizarse para aprovechar las economías de escala alcance utilización y experiencia en beneficio de los clientes. Todo lo que no crea valor para los consumidores, debe eliminarse²⁰.

Los modelos de negocio de plataforma suponen el desarrollo de una plataforma digital-informática desde la cual el cliente se vincula y a partir de tal conexión, se desarrolla el negocio. De esta forma a partir de estas plataformas virtuales pueden desarrollarse una gran cantidad de actividades que pueden suponer además una gran diversidad de formas de interactuar con la plataforma y de trabajar para las mismas. Estas plataformas permiten servir a dos o más mercados en forma simultánea, de forma continua las 24 horas del día, siendo accesibles desde cualquier lugar. Entre estos tipos de modelos de negocio podemos mencionar E-

¹⁹ *Idem, op. cit.*, nota18.

²⁰ *Idem, op. cit.*, nota18.

bay, Uber, Airbnb, entre otras empresas²¹.

Un tercer tipo de modelo de negocio que debemos distinguir es el configurado por las empresas que desarrollan un modelo de negocio global. Surgen como empresas de carácter local, pero rápidamente se abren al mundo, y crecen internacionalmente para obtener ventajas de escala. Muchas veces utilizan como instrumento de desarrollo del modelo global, las franquicias, pero la clave de tal situación, no es el instrumento en que se desarrolla sino la concepción global del negocio: el tipo de productos que se vende, pretende configurar una marca global, de cierto renombre, capaz de lograr aceptación y por ende clientes, en cualquier mercado, más allá de las singularidades propias de las personas que compongan dicho mercado. Entre estas empresas podemos mencionar a Max Mara, Mango, Desigual, Mac Donalds, solamente por mencionar a algunas de ellas²².

Finalmente el último tipo de negocio que habremos de distinguir dentro de este grupo, es aquel configurado por aquellas empresas que destacan por su obsesión en la búsqueda de la calidad y la excelencia. Este tipo de empresas se caracterizan por focalizarse en la innovación, tratando de satisfacer a sus clientes con novedades o buscando crear productos y necesidades nuevas en sus clientes²³. Apple es seguramente el mejor ejemplo de este tipo de modelo de negocio. Después de destacar en el mundo de los ordenadores personales, y de casi perecer en el él, comenzó a desarrollarse con gran suceso revolucionando el mundo de los aparatos de oír música con el Ipod, el de la telefonía con el Iphone y creando las tabletas Ipad.

4.3.2. Modelos de Negocio según las bases de su fundamento

Bajo esta categoría distinguiremos modelos de negocio basados en la eficiencia, modelos de negocio basados en la transformación; modelos de negocio basados en el crecimiento y modelos de negocio basados en la creación.

Los modelos de negocio basados en la eficiencia tienen por finalidad buscar aumentar el rendimiento de un modelo de negocio ya existente. Su prioridad organizativa es la explotación y las habilidades se usan para

²¹ *Idem, op. cit.*, nota18.

²² *Idem, op. cit.*, nota18.

²³ *Idem, op. cit.*, nota18.

continuar en la línea ya trazada, sin alteraciones sustanciales²⁴.

Los modelos de negocio basados en la transformación pretenden realizar cambios a un modelo ya existente. Para ello pretenden desarrollar nuevas habilidades dinámicas²⁵.

Los modelos de negocio basados en el crecimiento, pretenden sin alterar el modelo existente, centrarse en explorar nuevos mercados o productos, apoyándose en habilidades que ya se poseen²⁶.

Finalmente, los modelos de negocio basados en la creación, dan lugar al surgimiento de un modelo enteramente nuevo, resultado de la exploración de nuevas oportunidades en el mercado, la tecnología o cualquier otro factor externo²⁷.

Como resulta congruente y razonable de acuerdo a los desarrollos que venimos exponiendo en este documento, estos diversos tipos de modelos de negocio, generan impacto sobre la forma de trabajar, sobre la estructura de la empresa y sobre la gestión de la misma. En efecto, cada uno de estos modelos se soporta en diversas modalidades de trabajar – en algunos casos fuerte teletrabajo, en otros *crowdworking* de equipos, en otros equipos altamente especializados y con alto desempeño, células especializadas bajo objetivos técnicos, etc. – las que se configuran como un componente esencial para el desarrollo de la empresa según el propio modelo de negocio y sin cuyo funcionamiento y estructura no sería viable el funcionamiento del propio modelo de negocio elegido. Pero también, de igual manera, estos modelos de negocio influyen sobre el *management* de la empresa, ya que los directivos de las compañías no pueden seguir gestionando las mismas, bajo los principios tradicionales del *management* del Siglo XX. El *management* de este tipo de empresas se ve interpelado a desarrollar nuevas habilidades y procesos que les permitan recuperar habilidades propias de un *design thinking*, para no solo posibilitar su gestión de la empresa de forma coherente con estos nuevos modelos, sino además para resolver sus problemas, activar el virtuosismo del modelo y manejar las dificultades del entorno.

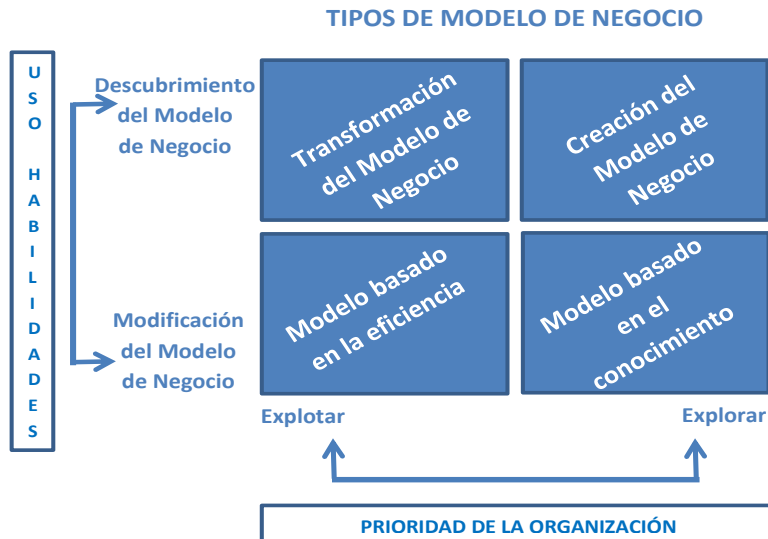
Los diferentes modelos de negocio que hemos comentado se exponen en la siguiente figura:

²⁴ *Idem*, *op. cit.*, nota18.

²⁵ *Idem*, *op. cit.*, nota18.

²⁶ *Idem*, *op. cit.*, nota18.

²⁷ *Idem*, *op. cit.*, nota18.



5. Impactos sobre la regulación laboral y las relaciones laborales

5.1. Concepto de regulación laboral y relaciones laborales

Por regulación laboral entendemos el conjunto normativo de origen autonómico o heterónomo, por el cual se orienta la prestación de tareas bajo relación de dependencia así como bajo otras modalidades que supongan la realización de tareas para un tercero sin que se verifique subordinación jurídica.

De igual forma, por relaciones laborales entendemos conjuntamente con Gerard Dion²⁸ el conjunto de relaciones sociales y económicas, individuales y colectivas, estructuradas y no estructuradas, que nacen y se establecen en ocasión del trabajo, así como el conjunto de conocimientos que se dedican al estudio de tales relaciones.

De esta manera, pretendemos analizar los efectos que la innovación tecnológica configurada por la digitalización puede tener sobre estos dos ámbitos detallados anteriormente.

Los modelos de negocio basados en la eficiencia tienen por finalidad buscar aumentar el rendimiento de un modelo de negocio ya existente. Su prioridad organizativa es la explotación y las habilidades se usan para continuar en la línea ya trazada, sin alteraciones sustanciales²⁹.

²⁸ Dion, G., *Dictionnaire des relations industrielles*, Presses Université de Laval, Montreal, 1986.

²⁹ Seghezzi, F., "Lavoro e Relazioni Industriali nell'industry 4.0", *Bollettino ADAPT*, n.

Los modelos de negocio basados en la eficiencia tienen por finalidad buscar aumentar el rendimiento de un modelo de negocio ya existente. Su prioridad organizativa es la explotación y las habilidades se usan para continuar en la línea ya trazada, sin alteraciones sustanciales³⁰.

5.2. Impactos posibles en la regulación laboral y las relaciones laborales

Si la digitalización es capaz de generar nuevas formas de trabajar e impactos en la organización del trabajo de las empresas, así como también nuevos modelos de negocio, capaces de provocar necesarias adaptaciones en el management de las compañías, cabe entonces preguntarse si todo ello, no debería impactar sobre la regulación laboral.

Y claramente nuestra respuesta a tal pregunta, es afirmativa. Los cambios que se vienen apuntando y comentando a consecuencia de la digitalización, ciertamente nos llevan a cuestionarnos el contenido de la regulación laboral y el funcionamiento de las relaciones laborales.

En términos de regulación laboral, las nuevas formas de trabajar que hemos visto, expanden por la vía de los hechos el concepto de trabajo subordinado, llevándonos a nuevas realidades en las que si bien pueden no verificarse los elementos distintivos de una relación de dependencia, la persona que trabaja realiza sus tareas sin dejar de ser un trabajador, razón por la cual parece razonable otorgarle la protección tradicional que le garantiza el derecho del trabajo. En consecuencia, y por la vía de los hechos, esta situación nos lleva a una ampliación de los límites tradicionales y naturales de tal derecho los que se van lentamente corriendo y constituyendo mucho más en torno de un derecho del empleo o de un derecho del trabajo en el sentido más amplio de su expresión. En consecuencia resulta a todas luces claro como evidencia, la insuficiencia del enfoque tradicional que hasta el momento ha nutrido la base jurídica de esta rama del derecho y en especial, se torna crítico el concepto de subordinación. Y por tal razón, necesariamente deberíamos asistir en los próximos años, a una etapa más expansiva del contenido regulatorio de la legislación laboral. Como bien lo señala Gauthier siguiendo a Monereo, esa nueva legislación seguramente deberá contemplar las nuevas realidades laborales, protegiendo aquellos aspectos que sea necesario proteger para evitar cualquier forma de explotación, pero al mismo tiempo aceptando

10, 2016.

³⁰ Gauthier, G., *Economía compartida, Crodworking y Derecho del Trabajo*, op. cit., nota 4.

situaciones que merecen ser concebidas de otra manera, bajo una impronta conceptual del Derecho del Trabajo capaz de combinar garantismo laboral con menor rigidez regulatoria.

En lo que respecta a las relaciones laborales pensamos que el mayor impacto estará dado por la introducción por la vía de los hechos, de ciertas formas de flexibilidad. En efecto, si la innovación tecnológica actual y en especial la digitalización es flexible por su propia naturaleza, destacándose por su capacidad de adaptación a situaciones nuevas y fluctuantes, entonces también como consecuencia deberán adaptarse los trabajadores a las nuevas condiciones de una organización del trabajo que necesariamente deberá ser más flexible. Esta flexibilidad laboral adquiere especial relevancia en torno de una posible flexibilidad numérica y otra necesaria flexibilidad funcional³¹.

Por flexibilidad numérica hacemos referencia a los aspectos vinculados a la contratación y extinción de las relaciones individuales de los trabajadores. En este marco, esto permitirá un incremento del trabajo coyuntural y a tiempo parcial, en detrimento del trabajo estable o bajo contratación a tiempo indeterminada y a tiempo completo que ha caracterizado la contratación laboral tradicional. El empleo temporal de esta manera, deja su rol marginal en el mercado de trabajo, y pasa bajo formas atípicas de contratación, caracterizadas por la temporalidad y la flexibilidad del tiempo de trabajo, a convertirse en una forma permanente de empleo para muchos trabajadores y una modalidad de empleo habitual para muchas empresas.

La flexibilidad funcional tiene que ver con la utilización variada y permanente de los trabajadores en la empresa, aumentando los ritmos de trabajo al eliminarse los tiempos muertos, y haciendo más sofisticadas las competencias laborales. La nueva organización del trabajo se torna más compleja, requiriéndose de nuevas competencias que hacen a una mayor cualificación del trabajador, a la adaptación a nuevas exigencias en los nuevos puestos de trabajo, que agrupan entre los cometidos de un mismo trabajador la realización de diversos tipos de actividades. Este tipo de flexibilidad se enmarca además, dentro de una organización del trabajo que fragmenta la actividad dentro de la empresa, integrando a ciertos grupos de trabajadores en pequeños grupos especializados o autónomos.

Otro de los aspectos que debemos considerar a la hora de apreciar los impactos de la digitalización sobre las relaciones laborales es el vinculado

³¹ Al respecto del debate sobre flexibilidad laboral puede verse: Medina Castillo, E., *Las nuevas tecnologías en las relaciones laborales* y Atkinson, J., *Manpower strategies for flexible organizations*, Personnel Management, 1984.

en torno del contralor del trabajo. Las especiales características de las innovaciones tecnológicas que venimos analizando permiten la sustitución del control periférico, discontinuo y parcial que tradicionalmente se verificaba en las formas tradicionales de trabajo. En efecto, el viejo control de origen taylorista, donde el supervisor o capataz, controla las formas de trabajar a medida que se van desarrollando, en algunos casos cronómetro en mano, quedan definitivamente de lado, pasándose a un sistema centralizado orientado por procesos digitales en máquinas. Mientras en el viejo taylorismo el capataz debía manejar y presionar a sus obreros a fin de mantener ágiles los ritmos de producción, los nuevos sistemas de control tecnológico incorporan el control a la propia maquinaria. Tal es el caso del software in accounting, el cual permite identificar para cada operario, los tiempos de trabajo, los errores cometidos y la frecuencia y duración de sus interrupciones. Finalmente, en lo que tiene que ver con cuestiones de índole colectiva, debemos considerar el tema de la organización sindical.

5.3. Nuevas regulaciones y nuevas relaciones laborales?

Las consideraciones que venimos exponiendo nos llevan a formula esta línea de reflexión respecto de la cual no queremos abundar dado que ello, nos llevaría a escribir otro documento de extensiones similares a este. No obstante ello, es nuestra intención dejar planteada la cuestión: el trabajo de futuro en la medida que presente y se desarrolle conforme a la morfología que hemos expuesto en estas páginas, no debiera generar nuevas regulaciones y nuevas relaciones laborales?

En nuestra opinión, la pregunta antes formulada solo puede responderse positivamente, en función de los tantísimos argumentos que hemos formulado en esta ponencia.

No puede existir un trabajo del futuro con una regulación laboral del pasado ni con un funcionamiento de las relaciones laborales – en especial de aquellas colectivas – sin adaptarse a las singularidades de los tiempos.

6. Conclusiones

De las ideas que hemos desarrollado en los capítulos precedentes, podemos extraer las siguientes conclusiones:

i) *Repensar el trabajo*: Tal como lo hemos expuesto anteriormente, la digitalización está cambiando las formas de trabajar. De esta forma no

podemos seguir pensando el trabajo en los términos tradicionales. Tradicionalmente el trabajo era un lugar al que se asistía, pasándose allí las horas estipuladas en la jornada prevista por los contratos de trabajo. En tal lugar se realizaba un conjunto de tareas, que se consideraban la aportación del trabajador a la empresa, y por la cual, se recibía en contrapartida un salario. En el mundo actual el trabajo ha cambiado y la situación es cada vez más compleja. La tecnología y en especial la digitalización, libera al trabajador de las limitaciones de un emplazamiento fijo, y entonces el trabajo ya no es un lugar al que hay que ir. Es cada vez más una actividad que se cumple con un propósito y que genera un resultado. Y lo que se remunera será tal resultado. En consecuencia, se cambia la lógica tradicional del contrato de trabajo histórico, priorizándose de esta manera, la lógica del rendimiento y no la premiación de un esfuerzo que puede no contribuir al éxito del negocio.

ii) Repensar su regulación: La situación comentada en el numeral anterior es de por sí lo suficientemente importante, como para interpelarnos a repensar rápidamente el rol y el contenido de la regulación laboral. Cualquier omisión al respecto no solamente corre el riesgo de exponer a los trabajadores del futuro a una inadecuación regulatoria, sino también a eventuales abusos por parte de las empresas. En consecuencia no se trata aquí de eliminar la regulación laboral, sino simplemente de repensar su rol y contenido de forma tal de permitir su adaptación a las características del trabajo del futuro.

iii) Equilibrar fronteras: La digitalización ofrece a las empresas nuevas oportunidades de desarrollo y de eficiencia, aún a riesgo de desdibujar las fronteras entre la vida profesional y la vida familiar. Por ello, es menester encontrar un equilibrio entre tales situaciones de forma de asegurar una base conveniente a la transformación empresarial sustentada en una situación de comodidad para los trabajadores.

iv) Repensar el management: Las nuevas formas de trabajar como hemos visto, convulsionan la jerarquía de la empresa y sus formas de gestión. Por tal razón, el *management* de la empresa no puede seguir realizándose sobre viejas prácticas de gestión que enfatizan supervisiones de procesos y no de resultados. La adaptación del *management* empresarial a la gestión del modelo de negocio deviene en un elemento esencial a la hora de desarrollar el proyecto de transformación digital.

v) Trabajar formas de integración a la empresa en el marco de una nueva cultura empresarial: Como hemos visto, la innovación por vía de la digitalización es capaz de impactar en la cultura empresarial. A partir de la modalidad de trabajo colaborativo, las personas van desarrollando un conjunto de situaciones novedosas, mediante una conectividad que configura una red

de trabajo. Los valores que se desarrollan en esta forma de trabajar irán plasmado una cultura empresarial diferente, con rasgos propios de las características de una cultura digital. Este cambio significa entonces reformular las formas de involucrar a los trabajadores con la cultura de la compañía así como también, las formas de lograr su movilización en relación al cumplimiento de los objetivos empresariales.

vi) Repensar la organización y los puestos de trabajo: La organización del trabajo y el contenido de los puestos que la componen también deberán ser revisados y repensados a los efectos de ser adaptados al nuevo entorno digital. En efecto, hemos visto como las nuevas tecnologías y en particular la digitalización transforman profundamente la organización del trabajo, como una forma previa y necesaria de adaptar la estructura empresarial al nuevo modelo de negocio a desarrollar.

vii) Nuevas capacidades: competencias digitales: Como un corolario del punto anterior, se desprende la necesidad de trabajar y de adaptar el contenido de los puestos de trabajo y las competencias que deberán aprender sus ocupantes a los efectos de poder realizar sus tareas. En la nueva empresa digital, las competencias necesarias para desarrollar las tareas de cada puesto de trabajo, ya no serán solamente un conjunto de conocimientos y habilidades tradicionales, sino también un conjunto de nuevas competencias digitales.

viii) Nueva vía de búsqueda de la competitividad: El vínculo entre digitalización y organización del trabajo se encuentra en el corazón de la competitividad de la empresa. De esta forma, la innovación se presenta como uno de los pilares de la economía digital y competitiva, lo cual se convierte en un elemento clave del éxito empresarial. Para ello la transformación digital de la empresa necesariamente deberá considerar sus formas para la generación de nuevas ventajas competitivas, lo que le posibilitará a futuro, fortalecer su capacidad de competir y por ende, asegurar su supervivencia empresarial.

ix) Nuevo rol de la función de Recursos Humanos: El proceso de transformación empresarial que supone la conformación de una empresa digital, requiere necesariamente un nuevo rol para la función de Recursos Humanos. Tal función empresarial será clave a la hora de desarrollar las condiciones necesarias para permitir las bases de una nueva gestión de las personas que componen la compañía, así como para lograr la comprensión y el involucramiento de los trabajadores de la empresa en el proceso de cambio que supone esta transformación empresarial.

x) Búsqueda del trabajo colaborativo: Como hemos visto un elemento central en el trabajo del futuro será la modalidad de trabajo colaborativo. La colaboración entre todos los componentes de las empresas, sin importar

el lugar desde donde se prestan las tareas, será vital a los efectos del funcionamiento. El desarrollo de un funcionamiento mediante la participación en proyectos multisectoriales intraempresa y que involucren la movilización de diversos equipos, supondrá como requisito indispensable, la existencia de un trabajo de ánimo colaborativo.

xi) Trabajo frente a empleo: Finalmente dentro de los impactos que la innovación digital genera en el trabajo del futuro, se deberá de considerar la dualidad que se configura en torno de trabajo y empleo. Como consecuencia de las situaciones comentadas en esta ponencia, los empleadores necesitarán cada vez menos, ofrecer empleos, una carrera profesional y/o algún tipo de estabilidad para obtener que alguien realice un conjunto de tareas. Al momento que se requiera hacer alguna cosa, simplemente se buscará de manera virtual y remota alguien que tenga voluntad de hacerlo, y a quien se le pagará solamente por la realización de tal trabajo, una vez que el mismo sea finalizado. Tal situación fragmenta los mercados de trabajo, convulsionando el mercado de trabajo tradicional, posibilitando que las personas compitan desde distintos lugares del mundo a fin de prestar un servicio. De igual manera, esta situación pone en cuestión el concepto tradicional de subordinación que se ha desarrollado para encauzar el trabajo realizado bajo relación de dependencia.

Las situaciones antes apuntadas nos deberán llevar a asumir como principio que el futuro será de aquellas organizaciones que se adapten rápidamente a los continuos cambios del ámbito digital, y que tales cambios, inexorablemente deberán generar nuevos análisis, respuestas y políticas, de parte de los actores sociales, como componentes esenciales de las relaciones laborales. En efecto, la masiva difusión de tecnologías digitales está dando lugar a un nuevo tiempo, que cambia la realidad económica, alterando las cadenas de valor y obligando a las empresas a adaptar sus modelos de negocio.

Esta revolución tecnológica impulsada por la internet móvil, la computación en la nube, la internet de las cosas, la robótica y la inteligencia artificial configura una nueva era capaz de diseñar una nueva economía, en la que los trabajadores, las empresas, y los propios Estados, deberán realizar esfuerzos de adaptación a efectos de evitarse problemas y de poder dar respuesta a estos efectos disruptivos de la nueva economía digital

7. Bibliografía

- Atkinson, J., *Manpower strategies for flexible organizations*, Personnel Management, 1984.
- AA.VV., *Disrupción, Economía compartida y Derecho: Enfoque jurídico multidisciplinario*, FCU, 2016, Montevideo.
- AA.VV., *Reinventar la empresa en la era digital*, Open Mind BBVA, 2015, Madrid.
- AA.VV., *Rasgos característicos de una cultura digital*, Open Mind BBVA, Madrid, 2015.
- Berger, R., *Reinventar le travail: Comment saisir les opportunités de l'ère digitale?*, Think Act, 2014.
- Business Services Orange, *Les nouveaux modes de travail à l'ère du digital: enjeux et opportunités, exemples et enseignements*, avril, 2014.
- Delcourt, J., *Sociologie du travail*, Université Catholique de Louvain, 1999.
- Dion, G., *Dictionnaire des relations industrielles*, Presses Université de Laval, Montreal, 1986.
- Dunlop, J., *Industrial Relations System*, Holt Rinehart and Winston, New York, 1995.
- Gauthier, G., *Economía compartida, Coodworking y Derecho del Trabajo*, Fundación Cultura Universitaria, Montevideo, 2015.
- Kochan, T. y Katz, H., *An introduction to Collective Bargaining and Industrial Relations*, Irwin Mc-Graw Hill, Boston, 1998.
- Malone, M. y Van Geest, Y., *Exponential Organizations : why new organizations are ten times better, faster, and cheaper than yours*, Kindle Edition, Singularity University Books, New York, 2014.
- Medina Castillo, E., *Las nuevas tecnologías en las relaciones laborales*, Personnel Management, 1984.
- Ricart, J., “Modelos de negocio en la empresa del futuro”, en *Reinventar la empresa en la era digital*, Open Mind BBVA, 2015, Madrid.
- Seghezzi, F., “Lavoro e Relazioni Industriali nell'industry 4.0”, *Bollettino ADAPT*, n. 10, 2016.
- Soete, L. y Bamber, N. (eds.), *The economy of the digital society*, Northampton, Massachussetts, 2005.
- Thompson, J., *Organizations in Actions. Social Science bases of Administrative theory*, New Jersey, 1967.
- Thompson, P. y Maitland, A., *Future Work*, 2011.

- Thompson, P., “Nuevas formas de trabajar en la empresa del futuro”, en *Reinventar la empresa en la era digital*, Open Mind BBVA, 2015, Madrid.
- Torrent-Sellens, J., *Cambio tecnológico digital sesgador de habilidades, ocupación y salarios*, Paper Universitat Oberta de Catalunya, Abril, 2008.
- Tremblay, D.-G., “Innovation, technologie et qualification: une introduction”, en Tremblay, D.-G., *Innovation, technologie et qualification, Multidimension et complexite du processus d’innovation*, Presses de l’Université du Quebec, 1996, Quebec.
- Villavicencio, D., “L’apprentissage technologique ou comment repenser les rapports technologie-qualification”, en *Innovation, technologie et qualification, Multidimension et complexite du processus d’innovation*, Presses de l’Université du Quebec, 1996.

Red Internacional de ADAPT



ADAPT es una Asociación italiana sin ánimo de lucro fundada por Marco Biagi en el año 2000 para promover, desde una perspectiva internacional y comparada, estudios e investigaciones en el campo del derecho del trabajo y las relaciones laborales con el fin de fomentar una nueva forma de “hacer universidad”. Estableciendo relaciones estables e intercambios entre centros de enseñanza superior, asociaciones civiles, fundaciones, instituciones, sindicatos y empresas. En colaboración con el DEAL – Centro de Estudios Internacionales y Comparados del Departamento de Economía Marco Biagi (Universidad de Módena y Reggio Emilia, Italia), ADAPT ha promovido la institución de una Escuela de Alta formación en Relaciones Laborales y de Trabajo, hoy acreditada a nivel internacional como centro de excelencia para la investigación, el estudio y la formación en el área de las relaciones laborales y el trabajo. Informaciones adicionales en el sitio www.adapt.it.

Para más informaciones sobre la Revista Electrónica y para presentar un artículo, envíe un correo a redaccion@adaptinternacional.it