



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Tecnología: Hacia un nuevo concepto de la subordinación laboral

Wilson Alexander Chaparro Niño

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales
Bogotá D.C, Colombia
2018

Tecnología: Hacia un nuevo concepto de la subordinación laboral

Wilson Alexander Chaparro Niño

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:
Magister en Derecho

Director (a):
Candidata a PHD en Derecho. Universidad Externado de Colombia
Diana del Pilar Colorado Acevedo

Línea de Investigación:
Derecho del Trabajo y la Seguridad Social

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales
Bogotá D.C, Colombia
2018

Dedicatoria

Este trabajo es para mis padres y mi familia de quienes siempre he recibido un apoyo, amor y cariño incondicional.

A mis amigos, docentes y compañeros de labores quienes siempre tuvieron una voz de aliento para impulsarme cada día al crecimiento académico y profesional.

Las leyes no son el camino para llegar a la perfección de la justicia. Pero su interpretación con principios y los valores si son la razón para alcanzarla.

Agradecimientos

Quiero brindar un agradecimiento especial a los Doctores Carlos Luis Ayala Cáceres, Ernesto Pinilla Campos, Gerardo Arenas Monsalve y Marcel Silva Romero Abogados catedráticos y la Doctora Diana Colorado docente de la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales y tutora de este trabajo. Quienes con sus grandes enseñanzas, experiencias, virtudes y grandes aportes al derecho lo enriquecen cada día no solo desde el ámbito legal sino humano.

Así mismo al Doctor Hernando Torres Corredor decano actual de la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales, que con gran profesionalismo, dedicación y grandes virtudes académicas nos ilustró con nuevas visiones en el derecho del trabajo y la seguridad social.

Resumen

Las sociedades de la información se han convertido en el eje actual del desarrollo tecnológico moderno, impregnando cada día los comportamientos sociales de las personas.

En ese sentido, la informática jurídica y el derecho informático han ido adentrándose en el mundo del derecho creando una relación simbiótica con la tecnología, llevando en el mundo del trabajo a una flexibilización de las relaciones laborales.

Esto, unido a las nuevas dinámicas modernas de producción, está llevando a una crisis de la subordinación laboral y al concepto del contrato de trabajo en su concepción tradicional.

Ante el escenario de la falta de eficacia de la normatividad, surge la necesidad preponderante de crear un marco regulatorio que sea extensivo a las nuevas formas de vinculación laboral relacionadas con la tecnología. Que contenga unos criterios de interpretación claros y precisos, para calificar relaciones laborales. De tal forma, esto permita una protección efectiva de los derechos de trabajadores que laboran en ellas.

Palabras claves: Derecho informático, informática jurídica, Tecnologías de la Información (TIC), subordinación, aplicaciones electrónicas, derecho laboral, sociedades de información

Abstract

Information societies have become the current axis of modern technological development, permeating every day of the social behavior of people.

In this sense, legal informatics and computer law have been entering the world of law creating a symbiotic relationship with technology, leading the world of work to a relaxation of labor relations.

This, together with new modern production dynamics, is leading to a crisis of labor subordination and the concept of the labor contract in its traditional conception.

In the face of the lack of effectiveness of the regulations, there is a preponderant need to create a regulatory framework that is extensive for the new forms of employment related to technology. This should contain clear and precise interpretation criteria to qualify labor relations. This allows effective protection of the rights of workers who work in them.

Keywords: Computer law, legal computing, Information Technology (ICT), subordination, apps, labor law, information societies

Contenido

Pág.

Resumen IX

Introducción3

1. Desarrollo de la informática jurídica, derecho informático y las TIC en los escenarios de producción7

1.1 Datos generales.....7

1.2 La información7

1.3 Origen de la informática jurídica8

1.3.1 Recopilación jurídica, las máquinas y el computador8

1.3.2 Origen de la relación tecnología – derecho; el camino hacia la informática jurídica12

1.3.3 Clasificación de la informática jurídica.....15

1.4 Derecho del trabajo e innovación tecnológica: una relación simbiótica en ascenso dentro de la informática16

1.4.1 Derecho informático16

1.4.2 Derecho informático en Colombia19

1.5 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); un nuevo desarrollo del mundo del trabajo y la desnaturalización de la subordinación en el bolsillo24

1.5.1 Origen de las TIC24

1.5.2 Las TIC y su afectación en el mundo del trabajo27

2. Las TIC y plataformas tecnológicas: un cambio en las sociedades productivas29

2.1 Revolución tecnológica y sociedades de información: un cambio en la vida diaria de los seres humanos.....29

2.2 La flexibilidad y transformación laboral: un fenómeno tecnológico en aumento33

2.2.1 Regulacionista (Amin, 1994; Boyer 1989; Conde 1984)34

2.2.2 Especialización flexible (Sabel, 1982; Sabel y Zeitlin, 1985; Coriat 1994) 35

2.2.3 Teorías neoshumpeterianas.....36

2.3 Flexibilización laboral en América Latina38

2.3.1 Vistas de la flexibilización en algunos países de América Latina.....39

2.4 Formas tecnológicas de vinculación laboral: una nueva herramienta en el mundo del derecho del trabajo que cambia el rumbo de la subordinación hacia la flexibilización41

2.4.1 El trabajo conectado42

2.4.2	Trabajo 3.0	42
2.4.3	Trabajo inteligente (smartworking)	45
2.4.4	Coworking.....	46
2.4.5	Freelance.....	47
2.5	Teletrabajo; una nueva dinámica tecnológica donde la subordinación empieza a perder sentido.....	49
2.5.1	Concepto y naturaleza del teletrabajo.....	49
2.5.2	Origen del teletrabajo.....	50
2.5.3	Desarrollo normativo del teletrabajo en Colombia.....	51
2.6	Pérdida de tipicidad del contrato laboral: una necesidad preponderante en el cambio tecnológico que puede menoscabar los derechos laborales de los trabajadores y que requiere de mecanismos constitucionales e internacionales de protección	52
3.	Impacto de las TIC y plataformas electrónicas en las relaciones de trabajo: un análisis sistemático de la subordinación.....	59
3.1	Aspectos generales.....	59
3.2	Plataformas tecnológicas; la existencia de visos de dependencia	60
3.2.1	Parámetros de control en las plataformas tecnológicas	61
3.2.2	Equilibrio entre las partes; elemento preponderante en el poder de negociación de la relación laboral	63
3.2.3	Falta de especialización: carencia que conlleva a la subordinación	64
3.2.4	Herramientas de trabajo; visos de dependencia escasamente indispensables en el funcionamiento de las plataformas electrónicas o en los trabajos atados a la tecnología	66
3.3	Zonas grises; una aproximación sistemática de las relaciones laborales en las plataformas electrónicas	67
3.4	Métodos para llegar a soluciones efectivas de protección laboral	70
4.	Conclusiones y recomendaciones	75
4.1	Conclusiones.....	75
4.2	Recomendaciones.....	77
	Bibliografía	81

Introducción

En Colombia, como en la mayoría de los países latinoamericanos, la tecnología avanza en proporciones gigantescas respecto al desarrollo político y jurídico. (Unidas, 2013, pág. 11)

Esta diversificación está transformando el mundo laboral, como lo señala Monereo Pérez, estamos asistiendo “a una metamorfosis del trabajo a finales del siglo veinte y en los inicios del transcurso del siglo veintiuno; una evolución marcada por la disgregación y la atomización de aquel modelo aparentemente monolítico en el pasaje desde la producción en masa estandarizada hasta el llamado posfordismo, es decir, hasta una dimensión productiva y social.” (Monereo Perez, 2016, pág. 41)

Es evidente, que la inmersión de la tecnología, en el mundo del trabajo trae consigo una precariedad, entendida como temporalidad o falta de relación de trabajo, con las consecuencias laborales y sociales que acarrea esta situación.

Sus bases jurídicas son distintas, concentrándose en una contratación atípica y en los regímenes de despido. El resultado es la creación de una categoría de trabajadores con un nivel de protección disminuido y efectos negativos sobre la seguridad social por falta de continuidad en el pago de las cotizaciones.

La precarización o creación de formas atípicas de contratación (como lo llama Adrián Goldin), busca escapar del derecho del trabajo y la seguridad social. En otras palabras estamos frente a una deslaborización de diversos sujetos prestadores de trabajo.

Por ello se ve el desarrollo del trabajo independiente, en detrimento del asalariado y luego la multiplicación de las clases de contrato de trabajo para dar lugar a lo que se llama la parasubordinación, en lugar de la subordinación.

Gran parte de lo construido del trabajo, que antes se denominó típico, hoy en día ha pasado a ser atípico. Estas nuevas formas de prestación de servicios en unos casos se han hecho mediante dispositivos legales, o en otros se practican impunemente sin que las autoridades oficiales le pongan freno. (Montes, 2001)

De ahí que sea muy relevante establecer si ¿La tecnología aplicada en las nuevas formas de vinculación laboral relacionadas con la tecnología, está transformando en su sentido estructural el concepto tradicional de la subordinación en el trabajo?

Y para dar respuesta a este interrogante se hace indispensable determinar los principales efectos que las plataformas virtuales y las nuevas dinámicas productivas relacionadas con la tecnología, están generando en la transformación del concepto y estructura tradicional de la subordinación laboral.

Las sociedades de información se han convertido en el eje actual del desarrollo tecnológico moderno impregnando cada día los comportamientos sociales de las personas. En ese sentido la informática jurídica y el derecho informático han ido adentrándose en el mundo del derecho creando una relación simbiótica con la tecnología, llevando en el mundo del trabajo a una flexibilización de las relaciones laborales.

Esto unido a las nuevas dinámicas modernas de producción, están llevando a una crisis de la subordinación laboral y al concepto del contrato de trabajo en su concepción tradicional.

Ante el escenario de la falta de eficacia de la normatividad, surge la necesidad preponderante de crear un marco regulatorio que sea extensivo a las nuevas formas de vinculación laboral relacionadas con la tecnología. Que contenga unos criterios de interpretación claros y precisos, para calificar relaciones laborales. De tal forma, esto permita una protección efectiva de los derechos de trabajadores que laboran en ellas.

Para ello es importante efectuar una reflexión sistemática de las TIC y las plataformas virtuales, en el ámbito de las relaciones laborales, identificando su alcance y afectación en la transformación de la subordinación laboral, donde se puedan describir los hitos más

importantes de la informática jurídica, derecho informático y de las TIC y su desarrollo en los escenarios de producción, se realice un análisis de las nuevas formas de vinculación laboral relacionadas con la tecnología detallando sus principales características así como su ámbito de aplicación y sus desafíos.

Y de esta forma se pueda llegar a demostrar que la informática jurídica, derecho informático y las TIC transforman el concepto y naturaleza de la subordinación, dado que existe una des-configuración en sus elementos que está afectando los derechos de los trabajadores.

Para ello, en la primera parte de este trabajo se efectuara un análisis del desarrollo de la informática jurídica, derecho informático y las TIC, para determinar cómo estas tienen incidencia y afectación en el derecho laboral y como las sociedades de información vienen trascendiendo de una manera significativa en las nuevas dinámicas productivas.

Generando un cambio en el derecho laboral en especial en los elementos esenciales del contrato de trabajo, en este caso en la subordinación dado que se está acrecentando una desnaturalización en su estructura típica.

Luego en una segunda parte se expondrá como las TIC y plataformas tecnológicas, están generando cambio en las formas de trabajar a través de unas nuevas formas tecnológicas de vinculación laboral más flexibles, para demostrar que van desnaturalizando en su estructura intrínseca el concepto tradicional de la subordinación, llevando a una pérdida de tipicidad del contrato laboral que está menoscabando los derechos laborales de los trabajadores y que por ende surge la necesidad que se generen nuevos mecanismos constitucionales e internacionales de protección.

Y por último en la tercera parte se efectuará un análisis del impacto de las TIC y las plataformas electrónicas en las relaciones de trabajo para establecer como en estas si se afecta el concepto de subordinación en su concepción tradicional, pero que pese a ello, existen unos indicios de dependencia que inciden para determinar que efectivamente si puede existir una relación laboral en ellas.

Sin embargo, esa determinación se encuentra inmersa en lo que la doctrina ha denominado zona gris difícil de establecer para el operador judicial, que requiere de nuevas categorías normativas a través de una legislación especial que lleve a una protección

efectiva de los derechos de los trabajadores pero que no se constituya en un obstáculo para el crecimiento y desarrollo de la tecnología y las nuevas dinámicas productivas.

1.Desarrollo de la informática jurídica, derecho informático y las TIC en los escenarios de producción

1.1 Datos generales

Para abordar los temas jurídicos relacionados con las nuevas tecnologías se hace fundamental tener una visión integral del origen y desarrollo tanto de la informática jurídica y el derecho informático. Conceptos que a la luz conceptual parecen similares, pero que en su esencia filosófica y estructural son muy diferentes. Pero indispensables en el análisis de la relación de los aspectos jurídicos con la tecnología.

De ahí que en esta primera etapa del trabajo se efectuó un recorrido histórico de la evolución que ha tenido desde sus orígenes el derecho informático y la informática jurídica. Para así luego confeccionar una explicación sistemática de cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha ido impregnando la sociedad y los desarrollos productivos generando una afectación en el mundo del derecho del trabajo.

1.2 La información

Tomando la epistemología cognitiva y conexionista, de Venzin et al (1998), citado en (Ciprés & Llusar, 2004-2005, pág. 177) al analizar la naturaleza del conocimiento, considera la identificación, recogida, y difusión de la información como la principal actividad de desarrollo del conocimiento, a través de las representaciones del mundo. Entendiendo a las organizaciones como redes basadas en las relaciones y conducidas por la comunicación, ello desde el punto de vista cognitivo.

Desde la mirada conexionista indica que una red se caracteriza por el número de conexiones, el dinamismo de los flujos de información y la capacidad para almacenar esta misma, siendo estas partes esenciales del conocimiento.

Por tanto, la información parte como un concepto fundamental dentro de la estructura del saber humano, de ahí la importancia de precisar su definición, que surge de la misma inquietud racional del hombre ante la creciente necesidad de recibir datos para una adecuada toma de decisiones. (Valdés, 1996, pág. 4) Ahora, la información es vista desde dos perspectivas diferentes pero integrales, una cualitativa y una cuantitativa.

- **Cualitativa.** Significa la información el contenido de lo que es objeto de intercambio del sujeto con el mundo externo. (Flórez, 1985, pág. 23)

- **Cuantitativa.** En cambio desde el punto de vista cuantitativo la información se define como la cantidad de datos recibidos de cierto tema, es decir como la medida de disminución de incertidumbre de cierta situación. Esta incertidumbre se define en la informática como entropía¹, concepto fundamental en la cibernética. (Flórez, 1985, pág. 25)

Lo que busca este concepto básicamente es reducir el margen de error de las nociones a partir de la obtención de grandes cantidades de datos para llegar a una información sencilla, clara y veraz.

1.3 Origen de la informática jurídica

1.3.1 Recopilación jurídica, las máquinas y el computador

Una vez desarrollada la definición de información, vamos a exponer el origen de la informática jurídica, aclarando que no se puede realizar ningún trabajo relacionado con

¹ Entropía: Magnitud termodinámica que mide la parte de la energía no utilizable para realizar trabajo y que se expresa como el cociente entre el calor cedido por un cuerpo y su temperatura absoluta. (Diccionario de la lengua española, 2017)

este concepto, sin antes haber realizado un viaje histórico de la evolución y crecimiento sobre el mismo.

Los primeros antecedentes de la información en el campo jurídico, datan alrededor del año 1.700 A.C., donde en Babilonia el rey Hammurabi hace entallar en una piedra negra de dos metros de alto una compilación de las leyes que regirían en adelante y bajo el relieve de la misma aparece el rey recibiendo el código del Dios Sol, mientras la comunidad gritaba:... *“Para que el fuerte no dañe al débil, para hacer justicia al huérfano y a la viuda, el rey Hammurabi ha escrito sus preciosas palabras en una estela.”* (Zierer & Reinoss, 1974, pág. 289)

Empero, la codificación y sistematización de escritos jurídicos tardó varios siglos, hasta que en Roma en los años 451 y 450 A.C., como una conquista de la lucha patricio – plebeya, teniendo como fuente el derecho oral existente en aquel momento, se realizó la compilación de costumbres conocida como La Ley de las Doce Tablas, que permitió el conocimiento de la ley por parte de los plebeyos terminando con la hegemonía patricia en este campo. (Mancera, 1985, pág. 4) Es decir la plebe obtiene el primer código escrito donde se integran las costumbres aplicadas por los jueces hacía largo tiempo. (Valdés, 1996, pág. 69) También está la creación de la tabla Bocchoris del año 10 A.C., en la que se narra la voluntad de los notables de las civitas de usar los mecanismos romanos para hacer valer sus intereses y lograr cierta protección ante la administración romana. (<http://www.mallorcaverde.es>)

Luego con las pandectas se hizo una compilación o colección de las decisiones más notables de los jurisconsultos romanos clásicos, los Digesta Iustiniani, promulgados a fines del 533. Se trata de una antología inmensa de cerca de 9.000 fragmentos extraídos de 1.625 obras jurisprudenciales de autores clásicos o atribuidos a ellos, ordenados por materias en títulos y estos distribuidos en 50 libros. Los compiladores, presididos por el ministro Triboniano, quedaron autorizados para introducir modificaciones a los escritos escogidos, que llamamos “interpolaciones”, para evitar que se contradijeran entre sí y adaptarlos al derecho vigente y a las reformas que el propio Justiniano fue estableciendo contemporáneamente con la formación del Digesto mediante especiales constituciones imperiales. (Guzmán, 2000)

Si bien estos acontecimientos que son fuente del derecho romano fueron un gran avance en la recopilación de escritos jurídicos, y se constituyeron en los primeros cimientos de lo que hoy conocemos como informática jurídica, es considerable aclarar que su desarrollo y posterior aplicación solo se pudo facilitar, siglos más adelante con la aparición de la herramienta más importante en su uso “EL COMPUTADOR”.

Con la aparición de la imprenta en Occidente, inventada por el Alemán Johann Gutenberg, en el año 1450 se dio un paso gigantesco en la evolución la comunicación renacentista, ya que permitió la impresión de gran cantidad de libros y textos, y por lo mismo de la información jurídica. Esta gran ayuda logró que los textos jurídicos y de otras ciencias se extendieran en grandes cantidades, lo que generó la posibilidad del conocimiento de las normas con una facilidad mayor que la que los manuscritos otorgaban. (Mancera, 1985, pág. 4)

Posteriormente, se utilizó en occidente el primer instrumento mecánico para realizar cálculos, inventado por el escocés Jhon Napier en 1614 denominada “tabla de logaritmos” mediante la cual se podía efectuar multiplicaciones de forma sencilla y práctica. (Moreno, 2013)

Más adelante llegaría el dispositivo que haría que la historia acelerara en forma notable. La máquina de Pascal (1642), considerada como la primera máquina de realizar cálculos construida por el hombre, la cual realizaba operaciones mediante ejes y engranajes giratorios. (Valdés, 1996, pág. 7)

Años después, Joseph Marie Jacquard en 1804, en Francia, construyó una máquina para tejer complicados diseños en telas. Esta máquina funcionaba con tarjetas perforadas que contenían información del camino que debían seguir los hilos para lograr un diseño. Esta idea fue la que finalmente introdujo la automatización y participó en el desarrollo de los sistemas de proceso de datos que hoy en día se manejan. (Valdés, 1996, pág. 7)

Así las cosas, en 1862 Charles Babbage tomando las ideas de Jacquard y auxiliado por el gobierno inglés al comienzo, ideó una máquina analítica que sería capaz de ejecutar procesos más complicados como la multiplicación y la división, almacenando resultados en un dispositivo interno que entregara resultados impresos de manera automática. A

pesar, de que el invento no se pudo materializar, si fue determinante junto con el teléfono inventado en 1877 por el estadounidense de origen escocés Alejandro Graham Bell, en el desarrollo de las computadoras y sistemas de información actuales.

Y es así, que nace la noción de “programa” la misma que sería utilizada más tarde en la fabricación de las grandes máquinas para calcular el lanzamiento de proyectiles durante la segunda guerra mundial. (Bárcenas, 1997, págs. 23, 24)

Con la llegada del siglo XX aparecen los avances tecnológicos más importantes, que comienzan con la primera máquina de calcular que materializó las ideas de Babbage, la Mark I o ASCC (Sequence Controlled Calculator), diseñada en la Universidad de Harvard con el apoyo de la IBM, por Howard Aike, a finales de la década de los treinta y principios de los cuarenta. Una máquina con fichas perforadas en donde los electroimanes conectados entre sí por una red de conmutación, realizaban las funciones lógico-matemáticas, características en todo sistema de cómputo. (Valdés, 1996, pág. 1112)

En 1963 aparecen en el mercado las computadoras de tercera generación en las que encontramos como principal característica el uso de circuitos integrados monolíticos, que aumentaron considerablemente la velocidad de operación, incrementaron su confiabilidad y disminuyeron su costo y tamaño.

La llegada de la llamada cuarta generación en los años ochenta, se dio con la aparición de componentes de muy alta densidad, con una miniaturización aún más atrevida (chips, pastillas o micro plaquetas de silicio de un centímetro con cualidades realmente extraordinarias). (Valdés, 1996, pág. 1113)

En la quinta generación, surgieron computadoras con chips de alta velocidad. En el año 1991, Cal Tech hizo público su “Touchstone Delta Supercomputer”, la cual ejecutaba 8.6 billones de cálculos por segundo. Al presente, existen computadoras que pueden llevar a cabo miles de operaciones simultáneamente y la frecuencia de la ejecución de estas máquinas se mide en teraflops. Un teraflop es equivalente a la ejecución de 1 trillón de operaciones de puntos flotantes por segundo. (Lopategui, págs. 7, 8)

La sexta generación de computadoras cuenta con arquitecturas combinadas (Paralelo/Vectorial), con cientos de microprocesadores vectoriales trabajando al mismo tiempo. (González, 2010, pág. 28)

Y por último la llegada de la séptima y octava generación de computadores donde los dispositivos físicos y mecánicos tienden a desaparecer, todo basado en “nanotecnología”².

Actualmente la evolución de los computadores crece a pasos gigantes, podemos apreciar que los celulares, las tabletas, en especial las app³, han acaparado no solo el mercado digital sino la vida diaria de las personas, generando así nuevas relaciones sociales, en la sociedad y por supuesto en el derecho.

1.3.2 Origen de la relación tecnología – derecho; el camino hacia la informática jurídica

A. La cibernética. El concepto cibernética que proviene del griego *kybernēēs* (gobernador), referido al arte de gobernar. Haciendo alusión a la función del cerebro respecto a las máquinas.

“Este término hace significar la relación entre comunicación y hombre, principal fuente de creación de la informática jurídica. Siendo la resultante de una integración conceptual y metodológica de diversas áreas del conocimiento. Existiendo en nuestro concepto, las principales: la filosofía; la neuro-fisiología, la física; las matemáticas, la lógica, el derecho, la estadística, la teoría general de los sistemas; la teoría de la información y la epistemología.” (Flórez, 1985, pág. 34)

²DLE: nanotecnología 1. f. Tecnología de los materiales y de las estructuras en la que el orden de magnitud se mide en nanómetros, con aplicación a la física, la química y la biología. (Española, 2017)

Nanómetro: 1. m. Medida de longitud que equivale a la milmillonésima (10⁻⁹) parte del metro. (Símb. nm). (Española, 2017)

³ App. Que vienen de application que es un software específico para dispositivos móviles que se descarga en los mismos. Se empezó a generalizar después de la creación de la App Store de Apple en 2008. Para las Apps es necesario crear un diseño para cada versión de dispositivo ya sea tableta o móvil. Cada compañía funciona con un lenguaje de programación propio, creado por sus respectivas divisiones de desarrollo, adecuados a los sistemas operativos que utiliza. (Nieto, 2016)

B. La informática. La concepción de esta palabra se puede vislumbrar de distintas maneras, ella proviene de un neologismo derivado de los vocablos información y automatización, sugerido por Phillippe Dreyfus en el año de 1962.

Mora y Molino la definen como el estudio que delimita las relaciones entre los medios (equipo), los datos y la información necesaria en la toma de decisiones desde el punto de vista de un sistema integrado. (Mora & Molino, 1974, pág. 74), citado por (Valdés, 1996)

Otros como Vittorio Frossini la entienden desde un punto económico como una técnica de producción y distribución de información (como mercancía) deviene cuantitativamente mensurable y puede recibir un valor económico de mercado. (Frossini, 1981, pág. 27), citado por (Flórez, 1985)

Y otros conceptos más claros toman a la informática como un conjunto de técnicas destinadas al tratamiento lógico y automático de la información. (Muñiz, 1981, pág. 3)

También lo significan a manera de un proceso dentro del cual se reconoce el papel técnico de los mecanismos de automatización y el carácter científico del método y lógica del diseño del sistema desde la óptica del usuario final. (Lozano, 1976, pág. 78), citado por (Flórez, 1985)

Y respecto al fin que cumple, Flórez la define como la ciencia que tiene como objeto propio de su conocimiento la Información. (Flórez, 1985, pág. 40)

Precisamente de esta definición se puede deducir que si la informática se designa como la ciencia del conocimiento de la información, la informática jurídica se tomara como la ciencia del conocimiento de la información relacionada con el derecho.

Nacida en 1959 en los Estados Unidos de América, la informática jurídica ha sufrido cambios afines a la evolución general de la misma informática. (Valdés, 1996, pág. 1118)

Para unos, el concepto de la informática es el conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores.

El autor Téllez Valdés citando a Mario Lozano, determina a la informática, producto de la cibernética, a través de un proceso científico relacionado con el tratamiento automatizado de la información en un plano interdisciplinario (Valdés, 1996, pág. 5); otros definen la informática como “la ciencia que tiene como método, la teoría de sistemas; como instrumento operativo, la computación; como ámbito de desarrollo, la organización; como objetivo, la racionalización, la eficacia y la eficiencia en la acción a partir del control del proceso de producción y circulación de la información; como misión, la de contribuir a la libertad del ser humano y a la consolidación de la democracia y como valor, el de un bien económico”. (Flórez, 1985, pág. 40) Algunos por su parte la toman un neologismo proveniente de la unión de los conceptos de información y automatización. (Valdés, 1996, pág. 5)

Como lo vimos anteriormente la informática jurídica tuvo su nacimiento y desarrollo en Estados Unidos en donde se tomó como una nueva disciplina de estudio que envuelve tanto al derecho como a la informática. Varios autores se dieron a la tarea de definirla para encontrar así varios conceptos entre los cuales encontramos el de Jordán Flórez para quien la *informática jurídica* puede ser definida desde tres puntos de vista que se interrelacionan; el primero de ellos, es la utilización de los diferentes conceptos, métodos y técnicas propios de la informática en el ámbito de lo jurídico.

El segundo determina la creación, clasificación, sistematización y utilización de datos requeridos en la producción y/o administración de lo jurídico y el tercer punto de vista es el estudio de las implicaciones o consecuencias que esta utilización produce en el Derecho y por ende en la sociedad. (Flórez, 1985, pág. 49)

Por su lado, Julio Téllez afirma que, de manera general, la informática jurídica puede entenderse como “la técnica interdisciplinaria que tiene por objeto el estudio e investigación de los conocimientos de la informática general, aplicables a la recuperación de la información jurídica, así como la elaboración y aprovechamiento de los instrumentos de análisis y tratamiento de la información jurídica necesarios para lograr dicha recuperación”. (Valdés, 1996, pág. 26) Como vemos Julio Téllez enfoca la informática jurídica como una técnica que debe estudiar la disciplina de la informática para luego sí utilizar estos conocimientos en la elaboración de instrumentos (hardware o software), para que se

utilicen en el tratamiento de la información, ya sea para su recuperación o su manejo eficiente en las distintas áreas del conocimiento jurídico.

Para Orlando Solano Bárcenas “la informática jurídica surge de la necesidad de tener una adecuada y oportuna divulgación de la información jurídica, una economía en el proceso de divulgación, simplificación de las técnicas de divulgación y la necesidad de democratizar el conocimiento de la normatividad; que tiene como objeto de estudio a la informática misma en cuanto se utilice esta para clarificar las relaciones que generan obligaciones entre las personas y además que al ser considerada una técnica utilizada como un instrumento o herramienta que permita incrementar la capacidad de análisis y de procesamiento de la información jurídica, la depuración y perfeccionamiento de la actividad judicial y legislativa.” (Bárcenas, 1997, págs. 187-189)

Como vemos la informática jurídica puede ser definida como aquella que utiliza a la informática como instrumento de tratamiento de la información jurídica, realizando una depuración, análisis, procesamiento, codificación y clasificación de esta, logrando como consecuencia un manejo eficiente y estructurado que permite la continua evolución del derecho y de los agentes que intervienen en él.

1.3.3 Clasificación de la informática jurídica

La informática jurídica, conforme varios autores, se ha dividido en tres ramas según la función que ha desarrollado en el mundo del derecho, así, en principio, solo se limitó a codificar y a recuperar información de carácter jurídico recolectada en bases de datos (documental), pero luego, con el continuo avance de la tecnología y de la sociedad, se fue sistematizando todo el aparato jurisdiccional empezando por los despachos judiciales, haciendo más simples y eficientes algunas tareas judiciales (gestión). Posteriormente y luego de estar codificada, clasificada y estructurada la información jurídica se sistematizó, volviéndose más eficiente y permitiendo organizar mejor y claramente un precedente decisional (decisional).

Informática jurídica documental. La informática jurídica documental crea bases de datos de información jurídica recolectada o recuperada con el fin de dar una mejor organización a la información para así facilitar su búsqueda. O como lo afirman Orlando Solano y

Fernando Jordán la informática jurídica documental fija su atención en el documento jurídico y basa su técnica en el manejo de textos con el fin de formar bancos de datos formados por leyes, jurisprudencia y doctrina con el fin de satisfacer las exigencias de las consultas de los usuarios. (Bárcenas, 1997, pág. 205) y (Flórez, 1985, págs. 51,52)

Informática jurídica de gestión. La informática jurídica de gestión básicamente se encarga de la sistematización de la administración pública, las autoridades judiciales, las entidades encargadas de notariado, registro y en general instituciones que manejan temas jurídicos. Solano Bárcenas la define como el sistema empleado en todas las actividades jurídicas para hacerlas más estructuradas, simples y efectivas. (Bárcenas, 1997, pág. 200) Por su parte Jordán Flórez dice que la informática jurídica de gestión está dirigida a actuar dentro de un proceso fundamentalmente administrativo. Está dominada por el procesamiento de datos. (Flórez, 1985, pág. 52) Por su parte, Téllez Valdez determina que esta área de la informática jurídica está dirigida al sector jurídico administrativo, judicial, registral y despachos de abogados y que sus antecedentes radican en el tratamiento de textos jurídicos mediante el uso de procesadores de palabra y en la automatización de registros públicos. (Valdés, 1996, pág. 41)

La informática decisoria o decisional (...) “es la etapa de la informática jurídica que procura proponer o adoptar soluciones apropiadas para casos concretos que se le planteen, valorando los datos de cada problema por comparación con los criterios de decisión. En otras palabras trata de hacer por medio del ordenador lo que con su cerebro han hecho siempre los encargados de las decisiones jurídicas, especialmente cuando se trata de resoluciones de rutina, sujetas a criterios uniformes y suficientemente conocidos.” (Zamora, Vaquero, & Guibourg, 2015, págs. 799, 800)

1.4 Derecho del trabajo e innovación tecnológica: una relación simbiótica en ascenso dentro de la informática

1.4.1 Derecho informático

Lo primero que hay que expresar, es que los conceptos informática jurídica y derecho informático son diferentes, mientras el primero como se explicó anteriormente es el

instrumento que se utiliza para el entrelazamiento interdisciplinario entre tecnología y derecho, el segundo se toma en relación al objeto de estudio de la rama como tal, en esa medida el derecho de la informática lo compone la universalidad de problemas que surgen de las transformaciones que el derecho ha ido realizando como imposición de ciertas actividades novedosas que se desarrollan en el ámbito social y que requieren nuevas regulaciones o una reinterpretación de las ya existentes a fin de dar respuestas en el sentido de justicia. (Peña, 2017, pág. 23)

El derecho informático, como una nueva rama del conocimiento jurídico, tiene origen documentado en el capítulo IV, consagrado al derecho y a las comunicaciones, del libro *Cibernética y Sociedad* de Norbert Wiener, publicado en 1949, allí se expresa la influencia que ejerce la cibernética sobre el derecho. Dicha influencia se da a través de las comunicaciones, a lo que habría que mencionar que si bien estos postulados tienen más de cincuenta años, en la actualidad han adquirido matices que probablemente ni el mismo Wiener hubiera imaginado. (Valdés, 1996, pág. 22)

Cabe señalar que estas primeras manifestaciones interdisciplinarias se daban en los términos instrumentales de las implicaciones informáticas respecto al derecho, lo cual se desarrolló conceptualmente en la década de los cincuenta, a diferencia del estudio de las implicaciones jurídicas motivadas por la informática que comienza a desarrollarse en la década de los setenta. (Valdés, 1996, pág. 21)

Posteriormente cada legislación fue desarrollando con base en la normatividad existente el derecho informático. Que a la vez con la evolución de los tratados, las costumbres, la tecnología y las prácticas fueron extendiendo esta nueva rama del derecho a todos los campos jurídicos, tanto que hoy en día para comprender el derecho informático resulta irrenunciable entender el derecho en su conjunto, la teoría general del derecho, como las disciplinas clásicas del derecho público y privado (civil, laboral, procesal, penal, constitucional, administrativo, internacional etc.), resultan incididas por el vasto fenómeno de la tecnología informática en la sociedad. Y como tal lo están también por el derecho informático.

Teniendo en cuenta lo anterior, si queremos darle una definición al derecho informático se puede decir que “algunos estudiosos sostienen que el Derecho informático debe ser

entendido como un sistema de normas relativo, por un lado, a las relaciones jurídicas cuyo objeto se refiere a bienes y servicios informáticos y, por otro, a aquellas relaciones jurídicas en las que se emplea el medio telemático en alguna de las etapas de su realización, con independencia de la consideración de su objeto, pudiendo ser éste un bien o servicio informático o no.” (Noblia, 2003)

Por tanto el derecho informático se puede establecer como el medio conector simbiótico entre las diferentes disyuntivas telemáticas de la tecnología en la sociedad con el desarrollo conceptual jurídico y su análisis normativo.

Por último, para poder explicar las diferentes relaciones derecho-tecnología no hay más que seguir un orden lógico y sistemático de las distintas ramas del derecho y de esa manera explicar cómo se llega al eje central de este trabajo, que es la relación simbiótica entre tecnología y derecho laboral.

Veamos y apliquemos, pues, este orden lógico-sistemático a los contenidos del Derecho Informático actual, según clasificación del autor Marcelo Bauza Reilly:

“1) Derechos Humanos en la sociedad de la información

- a. Libertades y derechos más preciados (incluye pero igualmente trasciende los derechos cívicos cruzados por la tecnología informático-telemática).
- b. Derechos personalísimos afectados.
- c. Derecho del Trabajo y su afectación.

2) Derechos patrimoniales en la sociedad de la información

Es el campo de los bienes intangibles y propiedad intelectual (soportes lógicos de información, bancos de datos, chips, multimedia, sitios Web, nombres de dominio, apps etc.).

3) Derechos relacionados a la circulación de bienes propiamente informáticos

- a. Contratos sobre bienes y servicios informáticos.

b. Responsabilidad civil informática.

c. Responsabilidad penal informática.

4) Derechos relacionados a la circulación de bienes, informáticos o no informáticos, a través del auxilio de un instrumento informático

a. El acto y el negocio jurídico automatizado (aquí se abre el ancho espacio del “*contrato electrónico*”, que encuentra distintas expresiones a nivel de redes cerradas –EDI, VANs, etc.- como de redes abiertas –comercio electrónico en todas sus expresiones).

b. El formalismo jurídico transmutado, es decir el viejo derecho de la prueba operando en ambientes de firma digital y documento electrónico, conociendo todo lo que hay que conocer en torno a estos dos elementos.

5) Derecho Público de la informática

Entran en este acápite, los siguientes rubros:

a. Las cuestiones jurídicas vinculadas a las telecomunicaciones, fundamentalmente todo lo relativo a telemática.

b. La contratación de bienes y servicios informáticos en el Estado y dependencias públicas

c. La actividad administrativa automatizada (expediente administrativo electrónico, declaraciones tributarias, y el llamado e-government como dimensión más actual y global de este fenómeno de automatización pública)” (Reilly, 2001)

1.4.2 Derecho informático en Colombia

Como se ha analizado, la evolución del derecho informático ha tenido unos matices muy profundos en la estructura y desarrollo en todo el campo jurídico del mundo. En ese orden de ideas no es extraño que el aparato estatal colombiano haya desarrollado políticas y normas tendientes a colocar su aparato administrativo acorde al nuevo mundo informático.

Tal como lo han hecho los demás países en el mundo Colombia en los años setenta entró en la onda de la aplicación de la informática en el derecho, se inicia un desarrollo de la

informática jurídica de gestión y algo de informática jurídica documental, con un progreso notable en los años ochenta que se puede evidenciar en las primeras normas que se empezaron a expedir, relacionadas con la tecnología y la información electrónica.

En esa medida hay que decir, que la primera aparición normativa en el campo del derecho informático fueron dos proyectos del Congreso de la Republica en 1972 (Silco) con el fin de incorporar leyes y decretos con fuerza de ley a medios magnéticos pero que al final no fructificaron. Para el año de 1976 por Decreto 129 de enero 26 el Ministerio de Comunicaciones es objeto de una nueva reestructuración con el fin de atender las necesidades resultantes de los cambios producidos por las tecnologías aplicadas a las telecomunicaciones y conformar el respectivo sector dentro de la Rama Ejecutiva del poder público.

En el año de 1982 el gobierno expide el Decreto 2328 “por medio del cual se dictan normas sobre el servicio de transmisión o recepción de información codificada (datos) entre equipos informáticos, es decir, computadoras y/o terminales en el territorio nacional.” Ya desde la década de los 80’s se hace mención a los servicios de transmisión de información codificada (datos - hoy mensajes de datos), inclusive se habla de correo electrónico. (Botero, 2014)

Se expide la Ley 23 de 1982 sobre derechos de autor en la que se protege la imagen individual frente a varias formas de abuso. Especialmente la protección de nuevos datos que se reproducían de forma ilegal y establece el soporte lógico (software) que se considera como una creación propia del dominio literario.

En el año 1984 el gobierno se expidió el Decreto 3116 que buscó la reserva de los nombres de periódicos, revistas, programas de radio y televisión y de los demás medios de comunicación, a la persona que utilice el nombre en los diferentes medios. Y el Decreto 0148 por el cual se dictaron normas sobre los servicios de transmisión de información codificada datos para correspondencia pública y se reglamentan parcialmente los artículos 184 y 186 del Decreto-ley 222 de 1983. Este decreto define Telex, Correo Electrónico, Transmisión de Datos, etc.

Más adelante surgen nuevas normas como el Código Procesal Penal de 1987, que tutela la inviolabilidad del domicilio y regula en su artículo 376 las escuchas telefónicas.

En 1988 se expide el Decreto 224 por el cual se fijan los derechos que se deben pagar por la concesión de los diferentes servicios de radiocomunicaciones, luego el Decreto 225 de 1988 por el cual se reglamenta el uso de las estaciones terrenas de recepción directa de señales de televisión y/o provenientes de satélites de telecomunicaciones. Posteriormente se expide el Decreto 1369 de 1989 que reguló la inscripción del soporte lógico (software) en el registro nacional del derecho de autor.

Luego en 1990 se aprueba la Ley 15 por medio de la cual se aprueba el Convenio Constitutivo de Acción de Sistemas Informativos Nacionales, ASIN, firmado en Cartagena de Indias el 1 de octubre de 1983. Cuyo propósito principal es promover en los ámbitos de la información y la comunicación, la cooperación internacional entre los países de América Latina y El Caribe y de éstos con los otros países en vías de desarrollo y el resto del mundo. Queriendo darle un ordenamiento general a las telecomunicaciones y reglar las potestades del Estado en relación con su planeación, regulación y control, así como determinar el régimen de derechos y deberes de los operadores y los usuarios, por Decreto 1900 de 1990 el Gobierno Nacional expide las normas y estatutos que en adelante regulan las actividades y servicios de Telecomunicaciones.

En 1991 se construye una nueva Constitución Política, cuyo aporte más significativo al derecho informático, es el derecho fundamental al habeas data, principio básico del comercio electrónico y el mensaje de datos, cuyo objetivo principal es que toda persona tenga derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas.

Hacia 1992 se sanciona la Ley 33, sustento principal de lo que más adelante va ser el derecho informático mercantil, ya que aprueba el "Tratado de Derecho Civil Internacional y el Tratado de Derecho Comercial Internacional", firmados en Montevideo el 12 de febrero de 1989.

En efecto, el desarrollo normativo, se orientaba al proceso de las telecomunicaciones e información, pero nunca se orientó hacia la nueva tecnología en sistemas que estaba en proceso de evolución, sin embargo emerge una ley que evolucionó la forma de comunicación y transmisión de datos de los colombianos.

La ley 37 de 1993 y su Decreto reglamentario 0741 por medio de las cuales, se regula la prestación del servicio de telefonía móvil celular, la celebración de contratos de sociedad

y de asociación en el ámbito de las telecomunicaciones, normas que cambiaron la forma de comunicación tradicional fija a una comunicación móvil y sus resultados posteriores trajeron el perfeccionamiento que revolucionó la forma de transmitir información en los distintos ámbitos del país. En ese mismo año se expidió el Decreto 2620, por el cual se reglamenta el procedimiento para la utilización de medios técnicos adecuados para conservar los archivos de los comerciantes lo que se constituyó en los primeros cimientos de las bases de datos de los mercantes.

Por otro lado en 1994 la Ley 142 en su artículo 69 dispuso la creación de la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones como Unidad Administrativa Especial, adscrita al Ministerio de Comunicaciones, con independencia administrativa, técnica y patrimonial. Y posteriormente se expidió el Decreto 1640 que aprobó los estatutos y el reglamento de la entidad mencionada, cuyas funciones fueron determinantes para regulación e implementación de la red global Internet. Adicionalmente a ello, salió la resolución 0606 de 1994 por la cual se dictaron normas para la homologación de aparatos terminales para la telefonía móvil celular.

En el año 1995 el gobierno nacional expidió el Decreto 2150 de 1995 sobre sistemas electrónicos, que buscó la simplificación de trámites ante entidades estatales. Lo que se constituyó en el primer paso importante en la gestión y funciones de las distintas dependencias del Estado colombiano a través de medios electrónicos.

Luego se expiden los Decretos 1094 de 1996, mediante el cual el Gobierno Nacional reglamentó la utilización de la factura electrónica y el Decreto 1957 de ese mismo año que creó la Comisión Gubernamental para Publicación de Información y Servicios a través de Internet, empero, el progreso normativo en este tema fue precario, solo hasta 1998 se comienza a reflexionar sobre la regulación de los distintos servicios que presta la red global.

Es por ello que se presentó el primer proyecto de Ley No. 227 de 21 de abril de 1998 que intentaba definir y reglamentar el acceso y el uso del Comercio Electrónico lo que se constituye en el primer avance significativo de la regulación del comercio electrónico del país.

Preámbulo que sirvió de fuente para la creación y promulgación de ley más trascendental y substancial en la evolución de la cibernética jurídica de Colombia, la Ley 527 de 18 de

agosto de 1999 y su Decreto reglamentario 1747 de 2000, sobre Mensajes de Datos, Comercio electrónico y Firma Digital. Esta regulación toma como base la Ley Modelo sobre Comercio electrónico elaborada por la United Nations Commission for International Trade Law (UNCITRAL) y aprobada por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional CNUDMI – en adelante LMC en 1996. La Ley 527 debe interpretarse teniendo en cuenta su origen internacional, cumpliendo con ello el objetivo de proteger y contribuir con la uniformidad de la interpretación de la norma según la ley modelo aplicada a nivel mundial.

En el año 2006 se expide Ley 1032 de 22 de junio 2006, por la cual se modifican los artículos 257, 271, y 272 del Código Penal que penalizan la prestación, acceso o uso ilegales de los servicios de telecomunicaciones, la violación a los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, los mecanismos de protección de derecho de autor y derechos conexos, y otras defraudaciones, La Ley 1065 de 29 de julio de 2006, por la cual se define la administración de registros de nombres de dominio .co.

En el 2008 se expide la Resolución 284 del Ministerio de Comunicaciones de 21 de febrero de 2008, por la cual adopta el modelo operativo para la administración del dominio .co y el Decreto 1070 de 7 de abril de 2008, por el cual se reglamenta el artículo 26 de la Ley 98 de 1993. También el Decreto 1151 del Ministerio de Comunicaciones, de 14 de abril de 2008, mediante el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia y se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005. Se encuentran también la Ley 1221 de 16 de julio de 2008, por la cual se establecen normas para promover y regular el Teletrabajo y se dictan otras disposiciones y la Ley 1245 de 6 de octubre de 2008, por medio de la cual se establece la obligación de implementar la portabilidad numérica.

En el año 2009 se expide la Ley 1369, por medio de la cual se establece el régimen de los servicios postales y se dictan otras disposiciones y la Ley 1341, por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones. Y en el año 2012 se expide el Decreto 884 de 2012 por medio del cual se regulan las condiciones laborales especiales que regirán las relaciones entre empleadores y tele trabajadores.

Y en los años posteriores, hasta la fecha, se han venido creado una serie de normas regulatorias en especial en el campo de las telecomunicaciones y la aplicación de nuevas tecnologías, que van en aumento en la medida que la tecnología sigue en avance.

1.5 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); un nuevo desarrollo del mundo del trabajo y la desnaturalización de la subordinación en el bolsillo

1.5.1 Origen de las TIC

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han constituido en un elemento importante de la sociedad automatizada, involucrándose en muchas de las labores diarias del ser humano.

A principios de los años noventa se comienza a observar una expansión y generalización de las TIC y las empresas se plantean diseñar sus procesos con la ayuda de las mismas. Al despuntar la pasada década algunos informes de análisis económico señalaban la importancia que iban a jugar las TIC en el desarrollo de la competitividad de las empresas en los mercados. (Eraso, 2001)

Ahora, ¿pero qué significa TIC?, para el autor Duncombe- Heeks, Duncombe, se denomina TIC al “conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información, que permiten la adquisición, producción, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.” (Duncombe & Heeks, 1999)

Martínez Sánchez señala que “podemos entender por nuevas tecnologías a todos aquellos medios de comunicación y de tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología electrónica y las herramientas conceptuales, tanto conocidas como aquellas otras que vayan siendo desarrolladas como consecuencia de la utilización de estas mismas nuevas tecnologías y del avance del conocimiento humano”. (Sánchez, 1994)

Para la OCDE las TIC son “aquellos dispositivos que capturan, transmiten y despliegan datos e información electrónica y que apoyan el crecimiento y desarrollo económico de la industria manufacturera y de servicios”. (OCDE, 2002)

Teniendo en cuenta estas definiciones podemos entender que las TIC se constituyen en una herramienta tecnológica de captura y transmisión de datos que facilitan la interacción del ser humano con el aparato económico productivo y el desarrollo de sus labores diarias habituales.

“Las principales características de las tecnologías de la información son las siguientes:

- Una gran capacidad para transmitir, almacenar y procesar información en general, la evolución que es posible gracias a una continua sofisticación de la ingeniería electrónica y telemática. Esto produce la aparición de nuevos bancos de datos y servicios de información y efectos directos para la integración y el control de los procesos de producción. Por ejemplo, en muchas empresas se ha producido una integración del diseño, la producción, los suministros, las ventas, la administración y los servicios técnicos.
- La mejora de la calidad de los procesos de producción, los servicios a la producción y los productos finales.
- La reducción del coste de los factores de producción que se concretan en ahorro de capital, de fuerza de trabajo, de energía y de materiales (menos componentes desechados y sobrantes).
- Una mayor rapidez en la circulación del capital haciendo menores periodos en los que está inmovilizado y, por tanto, produciendo una aceleración del ciclo de su reproducción.
- La capacidad para establecer redes entre productores, oferentes de materias primas y componentes, prestadores de servicios y clientes. La convergencia de la informatización de los procedimientos y la comunicación avanzada da la posibilidad de cambios en la forma de producción permitiendo ahorrar existencias a todos los

niveles del sistema, especialmente en las etapas intermedias de la producción y una respuesta más rápida ante los cambios de la demanda en el mercado.

- El desarrollo de las "economías de ámbito", complementariamente a las economías de escala, en las que hay una sustitución más rápida de instrumentos y troqueles con el objetivo de lograr una producción más flexible, basada en pequeñas series de productos.
- Impacto de las TIC sobre la estructura de la ocupación, produciendo una pérdida de trabajo en algunas actividades productivas como en la industria del metal y de bienes metálicos y el aumento de la ocupación en las actividades industriales vinculadas a los componentes electrónicos, productos servicios electrónicos y servicios para los productores.
- Cambios en los perfiles de capacitación y requisitos de cualificación en ciertas actividades industriales y de servicios. Aumento de la oferta de puestos de trabajo relacionados con el diseño, el software y la microelectrónica en las empresas con una tasa elevada de modificación técnica; asimismo, aparición de nuevos servicios descentralizados que generan nuevas perspectivas de empleo. Por otro lado, crecimiento de puestos de trabajo poco cualificados relacionados con el manejo, en nivel de usuario, de paquetes informáticos en empresas prestadoras de servicios.
- Tendencia hacia la organización e integración horizontal en las empresas que han ensayado cambios organizativos aprovechando las TIC. Esta integración horizontal se basa en la supresión de cuadros intermedios y controladores de los procesos de producción, pero no siempre una mayor participación de los Trabajadores. Asimismo, la OCDE (1990) sostiene que las TIC producen una mayor libertad de movimientos entre las distintas funciones departamentales y el establecimiento de nuevos canales de comunicación.
- Continuo descenso de los precios en los mercados finales con lo que se produce una expansión rápida de las TIC a nivel social." (Eraso, 2001)

1.5.2 Las TIC y su afectación en el mundo del trabajo

“Las TIC, surgidas a partir de la aplicación técnico científica de la nanotecnología, han permitido la creación de un conjunto de medios de comunicación más veloces y seguros; su aplicación en la actividad laboral ha facilitado organizar de otra forma el trabajo que antes se ejecutaba de manera concentrada. Poder laborar desde cualquier lugar ha cambiado el concepto de organización como unidad productiva, debido a las mayores exigencias que trajo la globalización en materia de competitividad en la prestación de servicios. Las organizaciones demasiado grandes y lentas no son competitivas, están llamadas a desaparecer en caso de que no actualicen la tecnología que les permite optimizar el rendimiento. A su vez, el conocimiento que es posible transmitir por Internet mediante correo electrónico, los servicios en la nube (cloud computing) o las redes sociales no exige presencia de un trabajador en un lugar específico para adelantar el proceso productivo, requisito que era exigible en la organización productora de mercancías.” (Orduz, 2017)

En muchos países, la tecnología ya está modificando las industrias y las profesiones. Algunos de los empleos más solicitados ni siquiera existían hace 10 años. Piénsese en el trabajo de los creadores de aplicaciones, que surgió con el advenimiento de los teléfonos inteligentes, o la computación en la nube de más de la mitad de las empresas estadounidenses. Evans Data Corporation calcula que, en 2016, había 12 millones de desarrolladores de aplicaciones móviles, una cifra que se espera que llegue a 14 millones en 2020. Las innovaciones en campos anteriormente desarticulados se fusionan y potencian mutuamente.

La inteligencia artificial y los programas informáticos autodidácticos que reproducen aptitudes humanas se combinan con otras tecnologías, como sensores, para producir automóviles y camiones autónomos. Estas innovaciones suelen exigir una transformación simultánea de las aptitudes de los trabajadores para poner en práctica la nueva tecnología y los modelos empresariales. (Riad, 2015, pág. 17)

El impacto de la innovación digital sobre la organización, las condiciones y los resultados del trabajo es una cuestión que queda abierta, ya que la introducción de estas tecnologías ha ido acompañada de un incremento de demandas cognitivas, de mejoras de autonomía,

de reducciones de control jerárquico, de incrementos de puestos de trabajo y de mejoras salariales, pero también de un aumento de la nueva oferta de trabajo con carácter rutinario y de la descalificación y la destrucción de puestos de trabajo en algunos tramos poblacionales o sectores productivos. (Torrent-Sellens, 2008, pág. 4)

La expansión de las TIC y la mayor presencia del conocimiento en la esfera económica transforman el mercado de trabajo desde tres perspectivas básicas. En primer lugar, hay que destacar que la digitalización, en general, y el uso de los ordenadores y de internet, en particular, están asociados (lo que no tiene por qué implicar una relación causal) a un incremento de las horas trabajadas, así como a una progresión de los salarios. En segundo lugar, las ocupaciones basadas en el tratamiento y el procesamiento de la información y el conocimiento presentan un notable aumento de su participación relativa con respecto al total de ocupaciones.

Y, en tercer lugar, la oferta y la demanda de nuevos puestos de trabajo empiezan a utilizar masivamente internet como espacio de busca y reclutamiento, con los consiguientes cambios para ocupados y para empleadores. De la misma manera, las organizaciones sindicales pueden utilizar internet para ofrecer servicios a sus afiliados y a la sociedad en general, cosa que posibilita un notable cambio de orientación y de definición del movimiento obrero. (Torrent-Sellens, 2008, pág. 5)

Así las cosas, es evidente que las TIC, se han convertido en una herramienta fundamental del ser humano contemporáneo, donde las sociedades de la información están tomando preponderancia no solo en la vida diaria de las personas sino en todo el aparato productivo. Lo que puede indicar que la informática jurídica y el derecho informático han llegado para quedarse cumpliendo un rol protagónico muy trascendental en la transformación de las economías de los países y en el mundo laboral.

2.Las TIC y plataformas tecnológicas: un cambio en las sociedades productivas

2.1 Revolución tecnológica y sociedades de información: un cambio en la vida diaria de los seres humanos

Las tecnologías han traído distintos cambios en la vida diaria de las personas creando diferentes conceptos que buscan definirlo, uno de ellos a través de las denominadas sociedades de información, las cuales se contemplan como el efecto de un cambio o desplazamiento de paradigmas en las estructuras industriales y en las relaciones sociales.

Las sociedades de la información se convierten en un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y administración pública) para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera. (Castells, 1998)

Para el autor “Raúl Trejo Delarbre” la sociedad de información tiene diez rasgos que la caracterizan, los cuales resume de la siguiente manera:

- **Exuberancia.** Disponemos de una apabullante y diversa cantidad de datos.
- **Omnipresencia.** Los nuevos instrumentos de información, o al menos sus contenidos, los encontramos por doquier, forman parte del escenario público contemporáneo (son en buena medida dicho escenario) y también de nuestra vida privada.

- **Irradiación.** La sociedad de la información también se distingue por la distancia, hoy prácticamente ilimitada, que alcanza el intercambio de mensajes.
- **Velocidad.** La comunicación, salvo fallas técnicas, se ha vuelto instantánea.
- **Multilateralidad / Centralidad.** Las capacidades técnicas de la comunicación contemporánea permiten que recibamos información de todas partes, aunque lo más frecuente es que la mayor parte de la información que circula por el mundo surja de unos cuantos sitios.
- **Interactividad / Unilateralidad.** A diferencia de la comunicación convencional (como la que ofrecen la televisión y la radio tradicionales) los nuevos instrumentos para propagar información permiten que sus usuarios sean no sólo consumidores, sino además productores de sus propios mensajes.
- **Desigualdad.** La sociedad de la información ofrece tal abundancia de contenidos y tantas posibilidades para la educación y el intercambio entre la gente de todo el mundo, que casi siempre es vista como remedio a las muchas carencias que padece la humanidad.
- **Heterogeneidad.** En los medios contemporáneos y particularmente en la Internet se duplican –y multiplican– actitudes, opiniones, pensamientos y circunstancias que están presentes en nuestras sociedades.
- **Desorientación.** La enorme y creciente cantidad de información a la que podemos tener acceso no sólo es oportunidad de desarrollo social y personal. También y antes que nada, se ha convertido en desafío cotidiano y en motivo de agobio para quienes recibimos o podemos encontrar millares de noticias, símbolos, declaraciones, imágenes e incitaciones de casi cualquier índole a través de los medios y especialmente en la red de redes.

Esa plétora de datos no es necesariamente fuente de enriquecimiento cultural, sino a veces de aturdimiento personal y colectivo.

- **Ciudadanía pasiva.** La dispersión y abundancia de mensajes, la preponderancia de los contenidos de carácter comercial y particularmente propagados por grandes consorcios mediáticos y la ausencia de capacitación y reflexión suficientes sobre estos temas, suelen aunarse para que en la sociedad de la información el consumo prevalezca sobre la creatividad y el intercambio mercantil sea más frecuente que el intercambio de conocimientos. (Delarbre, 2001)

Las sociedades de la información se caracterizan, entre otros aspectos por contener adaptaciones al desarrollo tecnológico y nuevos servicios. Como parte de la convergencia entre las telecomunicaciones, la tecnología de la información y los medios de comunicación, se observa un movimiento mundial dirigido a aprovechar el máximo los servicios que la tecnología nos ofrece. (Valenzuela, 2007, pág. 9)

Se empieza a hablar de una auténtica revolución, la tecnología de la información, cuyo núcleo reside en las tecnologías del procesamiento de la información y de la comunicación. (Rivero, 2001, págs. 1037-1062), citado por (Carrillo, 2006)

Como producto de estas nuevas sociedades de la información, en el mundo actual se ha producido un conjunto de transformaciones en el campo de la economía, el trabajo y las relaciones laborales.

Se habla de una economía a escala mundial basada en la interconexión de la inteligencia humana. Es una economía global en la que la producción, el consumo, la circulación y sus componentes se encuentran organizados a gran escala internacional, de manera directa o a través de una red de vínculos entre agentes económicos. (Casanova, 1999, págs. 1279 - 1307), citado por (Carrillo, 2006).

Por tanto, es claro que las sociedades de la información van revelando los diferentes cambios que genera en la sociedad la ola tecnológica, constituyéndose en un pilar fundamental de referencia filosófica y social que nos muestra cómo el mundo está en

constante evolución no solo desde sus métodos de producción sino desde su propio comportamiento.

Ahora, estas sociedades de información empiezan a tener una incidencia en los procesos productivos, que se principia a notar con la proliferación de la banda ancha y el acceso masivo a internet.

Se inicia una reducción drástica de los costos de acceso a la información y se genera una flexibilidad empresarial en los procesos de producción, localización de oficinas y puestos de trabajo.

La revolución digital tiene un impacto sobre la demanda, la oferta y la intermediación de los mercados de trabajo. Por el lado de la demanda, las TIC incentivan una nueva variedad de labores, cambios en la definición de puestos de trabajo y desaparición de algunas ocupaciones.

Desde la oferta, se mejoran los procesos educativos o por lo menos se presenta una expansión de los mismos, llevando a que haya un mayor conocimiento en los trabajadores, ello unido a que se facilita la búsqueda de trabajo a través de las páginas web. (Manole & Weiss, 2011, págs. 68, 69)

El cambio tecnológico, la globalización económica, la generación de nuevas profesiones, la descentralización de la producción, constituyen un patrón de cambios que se asocian con la aparición de modernas figuras contractuales.

Las nuevas condiciones económicas determinadas por la revolución tecnológica, la creciente competencia global, los resultados de la recesión o las altas tasas de desempleo, los estímulos, llevan a una nueva realidad en la legislación laboral nacional, dando lugar a cambios en las relaciones actuales. "Todos estos cambios influyen para que se replantee la importancia del trabajo en la sociedad. Se deja de pensar en la centralidad del trabajo dentro del conjunto de las relaciones sociales y como fuente de identidad colectiva como indica Habermas y se pasa a plantearse su futuro mediante el examen de las diversas manifestaciones del trabajo y sus transformaciones actuales, como lo señala Hayman, R y

Streeck, que deben adaptarse a la revolución y al empleo de las nuevas tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en la prestación laboral.” (Almeida, pág. 178)

Se da la necesidad de una revisión de las relaciones laborales, ya que el concepto actual difiere de la de una sociedad industrial, mediante la introducción de nuevas tecnologías, eliminando las funciones de trabajo que el equipo llevará a cabo, todo ello para una mayor productividad, mejor calidad y bajo costo. (Lottermann, 2017)

2.2 La flexibilidad y transformación laboral: un fenómeno tecnológico en aumento

El término “flexibilidad laboral” es desarrollado por el autor Etcheverría quien lo define como “un proceso de generación de condiciones económicas, legales y culturales que permitan al conjunto del sistema productivo, las empresas y los trabajadores adaptarse al escenario de competencia comercial que surge del proceso de globalización de la economía y del desarrollo de las nuevas tecnologías, especialmente de la informática y en las telecomunicaciones”. (Etcheverría, 2003)

En la década de los ochenta, el neoliberalismo empieza a adentrarse en el escenario económico mundial y se estructura como una formación económica disyuntiva a la keynesiana y a la teoría del Estado benefactor operando cambios preponderantes entre capital y trabajo.

Por tanto, los sistemas propios de la revolución industrial en donde las relaciones de producción eran tangibles (Chaparro, 1996) se transforman a otros “postindustrial” (Matias, 1998) o, como señaló Toffler, «superindustrial» fuertemente tercerizado y encaminado a una nueva producción de bienes y servicios inmateriales, regentado por la información, que requiere de un personal más especializado en conocimientos informáticos y tecnológicos. (Almeida, págs. 177,178)

Y empieza el surgimiento de varias teorías donde se hace un examen de las diversas manifestaciones del trabajo y sus transformaciones modernas y cómo estas deben adaptarse a la revolución y al empleo de las nuevas tecnologías de la Información y de la

Comunicación (TIC) en la prestación de los servicios, llevando a una flexibilidad laboral en aumento, entre estas tenemos las siguientes:

2.2.1 Regulacionista (Amin, 1994; Boyer 1989; Conde 1984)

En esta teoría confluyen dos vertientes una que centra su objeto de estudio en el proceso productivo y la otra en el mercado de trabajo. En la primera, el proceso productivo es solo uno de los niveles importantes del funcionamiento de la acumulación que se desarrolla en la articulación, por las instituciones, entre producción y consumo.

Así las cosas, la teoría regulacionista es tal vez la que más se acerca a la reestructuración productiva, al indicar que el proceso de producción es solo un instante del régimen de acumulación y ese se relaciona con un modo de regulación reformulando el taylorismo y el fordismo.

Por tanto, se convierte el régimen de acumulación, añadiéndole consideraciones más amplias sobre el sistema de relaciones industriales y los pactos entre Estado, sindicatos y empresarios.

Y en ese orden de ideas diagnostica una crisis de productividad en el proceso de trabajo (crisis de la organización laboral y de las relaciones de trabajo rígidas) como en el nivel macrosocial de instituciones del sistema de las relaciones industriales (crisis de la negociación colectiva, de la seguridad social, del neocoperativismo).

Establece así, el futuro del mercado del trabajo en su flexibilidad, pero requiere de elementos más integrados y creativos, donde la concertación tiene mayores posibilidades de convertirse en el modo de regulación de la nueva etapa del capitalismo. (Garza, Ortiz, Benitez, Correa, & Vidal, 1988, págs. 20-23)

Es decir, esta teoría parte de que, si bien existen unas estructuras de acumulación, se debe ir planteando la posibilidad de flexibilizar el trabajo pero de una forma regulada, en la que los actores del proceso productivo lleguen a una concertación que llevaría a nuevas formas de trabajo que puedan contribuir de manera más efectiva en los estadios de la economía.

2.2.2 Especialización flexible (Sabel, 1982; Sabel y Zeitlin, 1985; Coriat 1994)

En esta teoría se anuncia el agotamiento de la producción en masa estandarizada, por el cambio de las preferencias en el consumo con cambios frecuentes de presentación y de productos, adicional a la producción de pequeños lotes. Se articula la tecnología barata, mediana y de pequeña empresa lo que dio la clave a Piore y Sabel para diseñar la pequeña producción competitiva frente a las grandes corporaciones.

Uno de los principales puntos estructurales de este tipo de teorías es que, en la medida que la demanda es cambiante, la organización debe ser lo suficientemente flexible para desafiar los retos que traen esas dinámicas económicas.

Para abordar la teoría de la especialización flexible necesariamente, hay que hacer referencia al Toyotismo, que surge por el debilitamiento productivo que tuvo Japón después de haber perdido la segunda guerra mundial, por una derrota del proletariado japonés y una incursión intensificada del capitalismo, tecnología e innovación en el trabajo. Articulándose una estructura cimentada en un patrón de acumulación flexible distinto al fordista, sostenida por un conducto de técnicas de gestión de la fuerza de trabajo más adecuadas a la tecnología de los ordenadores en el proceso productivo.

Es decir a los operarios se les transforma en plurioperadores o multifuncionales en palabras de Ohno mencionadas en (Coriat, 1994, pág. 212)

“Cada operario tenía así a su cargo tres o cuatro máquinas realizando cada uno con diferentes alcances”

Una producción muy enfocada a la demanda, en donde se empezaron a fabricar diversas pero muy pequeñas cantidades de mercancía cimentado en mercados focalizados y no estándar según expresa Ohno citado por (Coriat, 1994)

“El sistema Toyota tuvo su origen en la necesidad particular en la que se encontraba Japón de producir pequeñas cantidades de numerosos modelos de productos; enseguida evolucionó para convertirse en un verdadero sistema de producción.”

Dado su origen, este sistema es particularmente bueno en la diversificación. Mientras el sistema clásico de producción de masa planeado es relativamente refractario al cambio, el sistema Toyota, al contrario, se revela muy plástico; se adapta muy bien a las condiciones de diversificación más difíciles. Es porque fue concebido para eso.”

De ahí que estos sistemas se caractericen por una amplia flexibilidad funcional, apoyándose en una cualificación, polivalencia, y versatilidad de los trabajadores y trabajadoras, lo que facilita su utilización de acuerdo con las necesidades de producción y cambios en los productos conforme a las dinámicas de la demanda.

Es por ello que el trabajo en equipo se vuelve fundamental, el aporte de ideas, y sobre todo, la innovación tecnológica, ya que la desregulación del mercado de trabajo y las presiones económicas han reconfigurado de manera drástica la naturaleza del mercado en los países postindustriales. Ello conlleva a la configuración de empresas más pequeñas y optimizadas y a métodos de producción austeros y racionalizados. (Martínez, 2007)

Todo lo anterior para explicar que la teoría flexible busca reconfigurar las relaciones de trabajo, donde el teletrabajo y las nuevas formas laborales tecnológicas precisamente se constituyen en una figura que va en paralelo con la movilidad y la ubicación de las relaciones de trabajo y las modernas dinámicas productivas.

2.2.3 Teorías neoshumpeterianas

Dentro de las novedades que caracterizan este tipo de teorías se encuentra la referida al comportamiento de la industria y su potencial dinámico que se ve incentivado por la cantidad de decisiones que se toman a nivel macro.

En ese orden de ideas, las industrias van creciendo y expandiendo sus negocios y van desplazando las ya existentes, alterando su preponderancia en los mercados.

Sin embargo, su incidencia depende de varios factores; lo que se denomina el catch-up tecnológico, que consiste en la difusión internacional de tecnología, donde participan dos

grupos de países: el líder, caracterizado por ser el creador de tecnología, y el seguidor, que la capta e imita y la introduce en sus procesos productivos.

Se genera así una hipótesis que indica que entre mayor sea la diferencia tecnológica entre el líder y el seguidor, gracias a la difusión de la tecnología internacionalmente disponible, mayores serán las mejoras potenciales que se podrán introducir en los procesos productivos del país seguidor y, como consecuencia de ello, más elevado será también el crecimiento potencial de éste frente al del país líder. (Veblen, 1915; Gerschenkron, 1962; Nelson y Phelps, 1966; Gomulka, 1971; Abramovitz, 1986 y 1989; Baumol, 1986 y Abramovitz y David, 1996), citados por (Martín, 2012)

Por tanto, para esta corriente el aspecto fundamental de la reestructuración productiva es la innovación tecnológica (Arencibia, 2018), donde se busca introducir la biotecnología, microelectrónica, nuevos materiales y/o fuentes de energía para los procesos productivos, circulatorios y de consumo.

El marco institucional se vincula al proceso desde los principios básicos y la innovación tecnológica, y de ésta, a la inversión productiva.

En esta teoría el marco institucional también tiene gran importancia, pero es visto esencialmente vinculado con el proceso que va, de la ciencia básica, a la innovación tecnológica, y de ésta a la inversión productiva.

Se establece el futuro de los procesos productivos en la aplicación amplia de la tecnología y sus eventuales consecuencias en el mundo laboral, dejando a un lado a los regulacionistas, pero con dificultades para definir los periodos tecnológicos y una ausencia notable del análisis de las instituciones y prácticas que pueden tener incidencia en ellas. (Martínez, 2007)

Sin embargo, se deja clara en estas teorías, la trascendencia de la tecnología en los procesos productivos y en la fuerza de trabajo, así como, que las figuras tecnológicas laborales se orientan en dirección de estas.

2.3 Flexibilización laboral en América Latina

La flexibilidad laboral se enmarca como un fenómeno progresivo en América Latina hacia la década de los 90', cuando las reformas legales al tema laboral marcaron una pauta relevante en el desarrollo legal del derecho, cada reforma que se introduce en el ordenamiento jurídico logra disminuir, eliminar, debilitar, acabar con la protección que tiene el trabajador en los estamentos jurídicos.

La globalización pide ser más competitivos a los estados, la oferta y demanda a la que reacciona el mercado, ahora es por lo que reacciona el trabajo, el "mercado del trabajo" donde lo que se busca es hacer atractiva la compra del mismo, el mundo jurídico necesita ser cambiado y adaptarse al mercado y a su fuerza predominante, generando una nueva historia del derecho laboral, reformas incesantes que retiran protecciones al trabajador quien, desde los inicios del derecho laboral, q se había considerado como la parte débil en las relaciones laborales.

Ahora lo que se busca es dar incentivos a los que generan empleo, con la idea de impulsar la economía y apoyar a aquellos pequeños empresarios a los que se les dificulta iniciar con pesadas cargas laborales que, en oportunidades, los llevan a desistir de emprender nuevos negocios. La idea de buscar la generación del empleo, sin señalar de qué calidad, se enmarcará y reflejará a nivel latinoamericano.

Desde la perspectiva económica, esta normativa protectora del trabajador ha sido interpretada como rígida, lo cual ha conducido a la flexibilización del derecho laboral, al menos, en cuatro escenarios:

- En el tiempo de trabajo: adaptando la jornada laboral para facilitar las labores de la empresa, para adecuarla a las necesidades del trabajador o para disminuir los tiempos totales (semanal o anual) de trabajo.
- En las funciones de los trabajadores: permitiendo que el trabajador cambie de funciones, siempre que esta alternativa se encuentre establecida en su contrato como un modo de evitar abusos.
- En los despidos y contratos: facilitando el despido de trabajadores al disminuir los requisitos para hacerlo. Asimismo, autorizando los contratos de trabajo atípicos o precarios.

- Vínculo entre el salario y las utilidades de la empresa. (Arrau, 2005)

2.3.1 Vistas de la flexibilización en algunos países de América Latina

Argentina

En Argentina, leyes como la 24467, presentaron la tendencia a establecer una posición más beneficiosa para la pequeña y mediana empresa, mejorando su competitividad; pero, desde la perspectiva del trabajador, significó un retroceso, ya que no precisa la habilitación por convenio colectivo de trabajo para modalidades promovidas; ni registro, ni comunicación al sindicato. Tampoco rige la indemnización al concluir el contrato previsto en la L.N.E. (Donald, 2005). Leyes y decretos de este talante se han expedido sobre políticas salariales, suspensión de convenios colectivos y de contratación colectiva en el sector público, modalidades de contratación de servicios eventuales y disminución de contribuciones patronales a la seguridad social.

La Ley de Reforma Laboral fue sancionada el 11 de mayo de 2000, ésta norma aumenta el periodo de prueba en los contratos laborales a término indefinido, libera de cargas sociales los nuevos empleos, incorpora subsidios estatales a algunos de ellos, incorpora el control de las cooperativas de trabajo, establece beneficios que buscan la generación de empleo, estimulando a las empresas pequeñas y medianas, y genera libertades contractuales entre el empresario y el trabajador.

Brasil

En materia de flexibilización, se puede destacar, hacia el año 1966, la ley que instituyó el Fondo de Garantía del Tiempo de Servicios (FGTS), que faculta al trabajador a acogerse a dos tipos de empleos: el tradicional o, a las nuevas condiciones laborales que se le establezcan, por ejemplo, a ser despedido en cualquier momento, con o sin causa, sin preaviso, ni indemnización. Sin embargo de llegarse a tal situación, él adquiere un derecho cierto al pago, garantizado por el FGTS, sea cual sea el motivo de la terminación del contrato de trabajo.

Posteriormente se expide la ley N° 6.019 que reglamentó el trabajo temporario. También se encuentra la propia Constitución Federal de 1988 que introdujo numerosas garantías laborales que, en alguna medida, obstaculizaron una buena parte de las presiones

flexibilizadoras. Se abrió la posibilidad para que las empresas reclutasen trabajadores bajo contrato de trabajo de duración determinada, en virtud de una negociación colectiva, pero con derecho a indemnizaciones por ruptura.

Adicional a ello, crea el llamado banco de horas, que es un sistema de compensación de horas extraordinarias más flexible, con el objeto de que la empresa pueda ajustar la jornada de trabajo de sus empleados a sus necesidades de producción o de demanda de servicios. El banco de horas –que también debe ser habilitado mediante negociación colectiva– es un sistema que permite reducir la duración del trabajo en los períodos de poca actividad, sin reducción del salario, permaneciendo un crédito de horas a ser utilizadas en los de alta actividad, con un límite de diez horas diarias trabajadas. (Arrau, 2005, pág. 8)

Chile

Es relevante resaltar que el desarrollo del derecho laboral en Chile tuvo bastante influencia dada la actividad de la clase sindical en cada periodo de su historia. Se observa sin embargo, ya para los años 89- 90, una creciente reformista, que señaló entre otras, la afiliación a sindicatos de carácter voluntario.

Por otra parte, se modificó sustancialmente la regulación del contrato individual de trabajo incluyendo, entre otras, las siguientes materias:

Se derogó la Ley Nº 16455 de 1966, sobre inamovilidad, la cual exigía la mediación de una causa justificada para un despido;

Se estableció el desahucio de la relación laboral: despido sin causa mediante el pago de una indemnización igual a un mes de sueldo por cada año de trabajo, con un máximo de seis meses.

Fueron autorizados los contratos de trabajo de duración determinada (CDD), sin necesidad de declarar una causa justificada, por un máximo de dos años ininterrumpidos y se flexibilizó el tiempo de trabajo, fijando un tope semanal de 48 horas que podía ser cumplido con jornadas diarias diversas según las necesidades del empleador (López D. , 2000).

La legislación chilena exhibe una notoria flexibilidad de entrada al trabajo. En efecto, reconoce una amplia variedad de contratos de duración definida. Los contratos a plazo fijo; de obra o faena; transitorio y eventual, permiten a las empresas utilizar mano de obra

por tiempo limitado y sin necesidad de pagar compensaciones por término de contrato. (Walker, 1997)

Colombia

La ley 50 de 1990 constituye el primer paso de la flexibilización en Colombia, se enfoca a la generación de nuevos empleos dado que hizo menos costosa la contratación, así como los despidos de los trabajadores. (Vélez, 2014)

Con esta norma se crean las empresas de servicios temporales, dándole la facilidad al empleador de contratar personal indirecto a través de contratos comerciales suscritos con las temporales, haciéndose estas responsables de cumplir con las obligaciones laborales de los trabajadores en misión.

Así mismo se crearon los fondos de cesantías para administrar los dineros provenientes de dicha prestación, con el fin de dinamizar los mercados financieros y que la administración de los recursos se realizara de una manera más productiva.

Posteriormente viene la expedición de la Ley 789 de 2002, que establece incentivos tributarios para las empresas que contraten personas cabeza de hogar, reinsertados de grupos al margen de la ley, personas con discapacidad, ex convictos, personas entre 16 y 25 años de edad o mayores de 50 años, y amplía la jornada nocturna, que iba hasta las 6 p.m., hasta las 10 p.m. hoy hasta las 9 p.m., también disminuye el recargo por trabajo dominical de un 100% a un 75% y el costo de la indemnización por despido sin justa causa.

2.4 Formas tecnológicas de vinculación laboral: una nueva herramienta en el mundo del derecho del trabajo que cambia el rumbo de la subordinación hacia la flexibilización

Adicional a la flexibilización laboral, las dinámicas productivas empiezan a estructurar nuevas categorías que se desarrollan en la medida que las legislaciones abarcan distintos espacios propios de la tecnología en el sector productivo, lo que, de manera paulatina, va generando una transformación de la subordinación.

Un ejemplo de ello se puede observar en un estudio relacionado con las nuevas tecnologías y las maneras de trabajar, desde el derecho español y comparado. En Alemania, Reino Unido, Polonia, Portugal y Argentina se pueden distinguir varias de estas nuevas modalidades laborales tecnológicas las que muestran la dinámica de la flexibilidad laboral y afectan la subordinación, veamos algunas de ellas.

2.4.1 El trabajo conectado

Según el artículo 3 del Proyecto de Ley Nacional de Teletrabajo para el Sector Privado de Argentina, el trabajo conectado *“es aquel que se realiza a distancia, mediado por las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, pero sin el requisito de la habitualidad.”*

Esta modalidad conlleva a que no se requiera que el trabajador se encuentre en el mismo domicilio del empleador, dado que no tiene que reportarse con él. Tampoco exige su presencia física en sus instalaciones, pudiendo laborar en lugares muy distantes, lo que lo diferencia del Teletrabajo tradicional. Ello representa una gran opción para los trabajadores con discapacidad absoluta.

Lo que caracteriza a esta nueva modalidad es que no necesita del desplazamiento del trabajador a su sitio de trabajo, pues el único requisito es estar conectado con su empleador a través de un mecanismo de las tecnologías de la información. (Méndez & Contreras, 2017)

2.4.2 Trabajo 3.0

Según Guillermo García, Managing Director de Global Place, citado por (Méndez & Contreras, 2017), *“el trabajo 3.0 describe más la modalidad de trabajo que se desarrolla exclusivamente a distancia y cuya gestión se realiza a través de las plataformas diseñadas para ello”*.

Esta modalidad nace del nuevo componente denominado “economía colaborativa”⁴ tal como lo desarrolla el autor Miguel Carlos Rodríguez-Piñero Royo, al indicar que las organizaciones económicas se dirigen hacia mecanismos especialmente tecnológicos, diferentes a los divergentes jurídicos tradicionales de intercambio, apoyados en la confianza, inclusive sin el uso de medios de cambio.

Por ello resulta fácil relacionar este tipo de labores con el denominado “trabajo a demanda”, traducción de la expresión “work on demand”, que se utiliza en los Estados Unidos para referirse a los servicios prestados a través de plataformas on-line que permiten la contratación de profesionales en la cantidad y por el tiempo exclusivamente necesarios, sin emplearlos a través de contratos de trabajo y reduciendo considerablemente los costes de sus servicios para sus usuarios. Se ha ofrecido una traducción al castellano de esta expresión como “trabajadores de las plataformas”.

El elemento que presenta en común esta figura es que se apoya en instrumentos basados en la internet, en la que se trabaja físicamente alejado del sujeto que recibe los servicios, distanciándose en gran medida del trabajo tradicional asalariado, a través de esquemas de contratación privada, civil o mercantil.

Todos estos fenómenos tienen numerosos elementos en común: tecnológicamente, se apoyan en instrumentos basados en internet que facilitan el contacto y el intercambio entre

⁴Para Botsman y Rogers (2010), citado por (Picazo & Martínez, 2015) hay varios términos que se utilizan indistintamente para definir la economía colaborativa y que en realidad tienen diferentes significados ”: • Economía colaborativa (collaborative economy), que está basada en redes de individuos y comunidades interconectados, en oposición a las instituciones centralizadas, que están transformando la forma de producir, de consumir, de financiar y de prestar. • Consumo colaborativo (collaborative consumption), que se define como un modelo económico basado en compartir, intercambiar, vender o alquilar productos y servicios permitiendo el acceso a los bienes a través del propietario, de modo que lo que cambia no es lo que se consume, sino cómo se consume. • Economía de compartición (sharing economy), que consiste en un modelo económico que se basa en compartir bienes infrautilizados por sus propietarios, como espacios, herramientas u objetos, para obtener beneficios monetarios o no monetarios. • Economía de iguales (Peer economy), que se aplica a los mercados de particular a particular basados en la confianza entre ellos, que facilitan tanto compartir como la compraventa directa de productos y servicios.”

profesionales y clientes. Son formas de trabajo que tienen un componente de teletrabajo, entendido en el sentido moderno de trabajo remoto y no de trabajo a domicilio.

Lo relevante es que se trabaja físicamente alejado del sujeto que recibe los servicios. Desde un punto de vista jurídico, todas se alejan del modelo del trabajo asalariado, y las relaciones que se establecen entre proveedor y cliente siguen los esquemas de la contratación privada, civil o mercantil.

Se genera entonces una transformación del modelo de “oficina en casa” propia del teletrabajo y que reproduce un puesto de trabajo a menor escala, pero con instrumentos técnicos similares, en el domicilio del trabajador; a uno de “trabajador itinerante”, que no requiere ya ni ese entorno, pudiendo prestar sus servicios sin disponer de espacio físico alguno de soporte, o ni siquiera de un ordenador (pudiendo bastarle el teléfono).

Ello se posibilita por distintos mecanismos que facilitan la producción, entre los cuales podemos nombrar las siguientes herramientas:

- De comunicación: varias de ellas gratuitas como conference calls, chats y videollamadas.
- Almacenaje online: con las que se almacena la información y se la hace disponible desde cualquier punto, haciendo innecesarios los espacios de archivo y permitiendo trabajar en cualquier lugar y momento.
- Gestión del tiempo: son programas que permiten gestionar los tiempos de trabajo y acceder a anotaciones a través de la nube, actuando como gestores de tareas online para equipos de personas que trabajan online.
- Para el pago y cobro en garantía: estos sistemas, también conocidos como “Escrow”⁵, han sido básicos para facilitar la contratación on-line de servicios, superando las dificultades que existían para su pago. Estos programas permiten

⁵ Contrato de depósito en garantía en el que el dinero queda en reserva a través de un tercero.

realizar pagos y cobros desde y hacia cualquier lugar del mundo, de manera inmediata y segura.

- Plataformas de trabajo 3.0: puntos de encuentro entre empresas y profesionales que deciden trabajar con esta modalidad, facilitando pagos y con un sistema de reputación online.

A nivel macroeconómico los trabajos 3.0 suponen una transferencia de costes y responsabilidades tradicionalmente asumidas por los empleadores a los propios trabajadores y al Estado, dado el nivel de autonomía que van adquiriendo, llevando a una responsabilidad profesional elevada que supone en sí ya un ahorro significativo para las empresas. (Royo, 2006)

2.4.3 Trabajo inteligente (smartworking)

Implica aplicar métodos, técnicas y estrategias para encontrar una forma más efectiva de realizar un trabajo. Las personas y empresas exitosas desarrollan las suficientes destrezas y conocimientos para elaborar un trabajo inteligente que les permita cumplir diferentes propósitos, ahorrando recursos de tiempo, dinero y costos materiales.

El smartworking es una de las herramientas que permite aumentar la flexibilidad en el trabajo. (Méndez & Contreras, 2017)

En esta modalidad laboral no se trabaja por horas, sino por objetivos, utilizando diversas herramientas como internet y por ende, el control tiende a desaparecer generando grandes ventajas para el empresario entre las que se encuentran:

- **Mayor productividad**, dado que el Smart worker está trabajando solo las horas suficientes, teniendo en cuenta que intenta alcanzar los objetivos establecidos en el menor tiempo posible para disfrutar de mayor tiempo libre para otras actividades.

- **Ventajas familiares y calidad de vida**, ya que el Smart worker tiene la posibilidad de gestionar sus horas de trabajo conforme a sus necesidades familiares y el tiempo que esta necesita.
- **Reducción de costes**, al igual que otras figuras laborales atadas a la tecnología, las empresas tienen una disminución significativa en costos tanto para el trabajador en temas de desplazamiento, alimentación, entre otros, como para el empresario al no tener que sufragar los gastos de una oficina tradicional.
- **Libertad laboral**, dado que resulta beneficioso para el trabajador tener autonomía en el manejo de horarios y de desplazamientos en su vida laboral. (El Smart Working, la nueva revolución del trabajo, 2018)

2.4.4 Coworking

Es una modalidad para laborar que consiste en compartir el mismo lugar de trabajo por parte de diversos trabajadores individuales o pertenecientes a diferentes organizaciones o empresas.

Se centra en crear espacios que fomenten la colaboración, la libertad, los conocimientos compartidos, la innovación y la experiencia del usuario, de una manera útil de formar parte de un entorno de asistencia mutua.

Nacida en 1995 en Berlín- Alemania, donde se funda C-base, predecesor de los espacios de coworking, esta forma moderna de trabajar contiene varias ventajas que la caracterizan, entre las cuales tenemos:

- **Innovación**, dado que sus espacios pueden aportar un ambiente positivo para el pensamiento creativo, para el nacimiento de nuevas ideas, enfoques y por supuesto nuevas tecnologías.
- **Flexibilidad**, dado que le permite a las empresas experimentar en un entorno delimitado sin necesidad de un cambio en el conjunto de la organización.

- **Talento**, en consideración a que se puede adaptar a las nuevas preferencias de los trabajadores, siendo atractivo para ellos ya que les aporta la movilidad y flexibilidad que buscan en un entorno atractivo estéticamente.
- **Reducción de costes**, toda vez que además de reducir los gastos que pueden generar las instalaciones de los centros de trabajo tradicional, los centros de coworking pueden ser incluso una oportunidad para generar ingresos, si se aplica el enfoque correcto. (LaSalle, 2018)

Adicional, es importante resaltar el factor geográfico, el cual representa un papel muy indispensable aunque no definitivo en la elección del espacio más apropiado. El trabajo cooperativo ofrece una solución para el problema de aislamiento que supone para muchos trabajadores independientes, o incluso pymes y pequeñas empresas, la experiencia del trabajo en casa.

Se denominan también telecentros, que son lugares que se ponen a disposición de la población, TIC para su educación, sus actividades profesionales y tiempos de ocio. Se trata de iniciativas que han tenido mucho éxito en los países nórdicos y que por el interés público que supone la conservación del medio rural están siendo apoyadas por la Unión Europea a través de créditos enfocados en desarrollar actividades de inserción laboral con trabajadores y emprendedores rurales, pues representa una herramienta para crear trabajo a través de la autogestión y las cooperativas de trabajo.

2.4.5 Freelance

La crisis económica en los países, ha llevado consigo la pérdida de una gran cantidad de puestos de trabajo, dejando a muchos profesionales competentes en distintos campos, a la deriva. Estos perfiles son cada vez más abundantes y forman parte de un colectivo de profesionales que conforman la denominada economía “freelance”. También conocidos como “gigs” o “ipros”.

Se trata de personas caracterizadas por tener alto grado de emprendimiento y cualificación, que convierten la flexibilidad y la autogestión en su diario vivir,

constituyéndose así, en estos últimos años, en un relevante modelo de inserción en el mercado laboral. (Observatorio Navarro de empleo , 2015, pág. 8)

Un freelance es un trabajador que tiene la ventaja de elegir sus propios clientes, tiene de esta manera la facilidad de poder decidir las condiciones de trabajo, en cierto modo, poder aceptar o rechazar las que se le ofrezcan en los aspectos: económicos, de espacio y de tiempo. (Guzmán, Rosa, & Alvarado)

En palabras de Maite Moreno, CEO de Monday Happy Monday, empresa especializada en conectar empresas y freelances, citada por (Observatorio Navarro de empleo , 2015) tres son los motivos principales que explican la aparición de este fenómeno a nivel mundial:

“1. Los profesionales jóvenes están abiertos a nuevas formas de trabajo. "Son los nómadas del conocimiento: jóvenes de la generación “Y” que no quieren entrar en una empresa como un empleado tradicional porque consideran que eso es un límite a su creatividad y su afán de conocimiento”.

2. Los profesionales senior de cierta edad que se han visto expulsados del mercado laboral durante la crisis "a menudo no han podido volver a él mediante fórmulas tradicionales y colaboran como freelance para empresas que no pueden pagar su talento de forma permanente dentro de la plantilla”.

3. Las nuevas tecnologías que permiten que los freelance trabajen en lugares distantes del domicilio del receptor del trabajo e, incluso, en países o regiones diferentes.

En esta modalidad de trabajar, la competencia, la pertenencia y la autonomía, toman un papel preponderante dado que trabajar como freelance nace como una respuesta a una motivación interna del ser humano buscando un mayor grado de bienestar.” (Médor, 2016)

2.5 Teletrabajo; una nueva dinámica tecnológica donde la subordinación empieza a perder sentido

2.5.1 Concepto y naturaleza del teletrabajo

El teletrabajo es un término genérico que cubre un gran número de formas de trabajo, de modos de organización o de tareas propiamente dichas. Según Gontier, lo que crea el vínculo entre dichas labores es la transmisión de la información en tiempos reales, en general medios telemáticos.

Por otro lado, para Jane Tate, una de los redactores del informe sobre teletrabajo de la Comisión Europea, la palabra teletrabajo se refiere a

"aquellas actividades ejercidas lejos de la sede de la empresa (se les denomina también, en ocasiones, trabajo a distancia), a través de la comunicación directa o diferida por medio de las nuevas tecnologías".

Para Gray, Hodson y Gordon, el teletrabajo es una forma flexible de organización del trabajo, que consiste en el desempeño de la actividad profesional sin la presencia física del trabajador en la empresa durante una parte importante de su horario laboral. Engloba una amplia gama de actividades y pueden realizarse en tiempo completo o parcial. La actividad profesional en el teletrabajo implica el uso permanente de algún medio de telecomunicación para el contacto entre el teletrabajador y la empresa. (Téllez, 2017, págs. 729,730)

D. Xavier Thinault lo define como una forma de organización y/o ejecución del trabajo realizado a distancia, en gran parte o principalmente, mediante el uso intensivo de las técnicas informáticas y/o de telecomunicación (Corte Constitucional Colombiana, 4 de mayo de 2011)

La Organización Internacional de Trabajo -OIT- define teletrabajo como:

"Una forma de trabajo en la cual: a) el mismo se realiza en una ubicación alejada de una oficina central o instalaciones de producción, separando así al trabajador

del contacto personal con colegas de trabajo que estén en esa oficina y, b) la nueva tecnología hace posible esta separación facilitando la comunicación.” (Citado en Vittorio Di Martino, 2004).

En Colombia, el teletrabajo se encuentra definido en la Ley 1221 de 2008 como:

“Una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las tecnologías de la información y comunicación -TIC- para el contacto entre el trabajador y la empresa, sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo”. (Trabajo, 2013)

De la mayoría de estos conceptos se deduce que, para que exista teletrabajo, debe haber dos elementos específicos: la prestación del servicio y el uso de la tecnología.

2.5.2 Origen del teletrabajo

La Corte Constitucional de Colombia en sentencia C- 337 de 2011 mencionó sobre el origen del teletrabajo lo siguiente:

“El nacimiento del llamado teletrabajo se remonta a los años sesenta y setenta en los Estados Unidos (sic), cuando con el devenir de los acontecimientos tecnológicos se incorporan en el derecho laboral nuevas figuras. La doctrina señala que en el año 1973, Jack Nilles presidente de una firma consultora norteamericana, utilizó el término “telecommuting”, para referirse a la sustitución de los desplazamientos al trabajo en razón de las telecomunicaciones. En 1976 se utiliza la expresión teletrabajo como llevar el “trabajo al trabajador en vez del trabajador al trabajo y en esta década surge como una opción de generación de empleo con gran flexibilidad laboral. En los años ochenta se constituye como un instrumento de inserción laboral de sujetos marginados de la fuerza de trabajo, como discapacitados y madres cabeza de familia y a partir de los años noventa nace como un mecanismo de descentralización empresarial, que no sólo ha permitido el desarrollo transfronterizo de algunas compañías, sino que ha sido la solución a algunas crisis empresariales.” (Corte Constitucional Colombiana, 4 de mayo de 2011)

En plena crisis petrolera, una de las principales preocupaciones mundiales era el abastecimiento de combustible, y en consecuencia, el transporte. La idea de “llevar el trabajo al trabajador en lugar del trabajador al trabajo” resultaba altamente atractiva ya que parecía solucionar el problema de la escasez de combustible, los congestionamientos y las pérdidas de tiempos muertos en la actividad de “ir al trabajo”. De ahí surge su nombre en inglés “telecommuting” (en inglés “to commute” implica viajar todos los días entre el hogar y el trabajo). La concepción norteamericana pone énfasis en el hecho de evitar desplazamientos. El salto tecnológico de las décadas siguientes, la baja notable de los costos informáticos, la velocidad de las redes de comunicación y la difusión comercial de la red Internet pusieron a disposición de millones de personas los recursos necesarios para el teletrabajo. (Teletrabajo o empleo virtual, 2016)

2.5.3 Desarrollo normativo del teletrabajo en Colombia

En el artículo 53 de la Constitución Política de 1991, se establecen los principios fundamentales en materia laboral, extensibles al teletrabajo, y en el artículo 54 se incorpora la obligación del Estado y de los empleadores de otorgar formación y habilitación profesional y técnica obligación especialmente pertinente para tele trabajadores.

Posteriormente se expide la Ley 1221 de 2008, cuyo objeto es promover y regular el Teletrabajo, esta disposición regula el ejercicio del teletrabajo a través de tres modalidades: (i) **los autónomos**, que son aquellos que utilizan su propio domicilio o un lugar escogido para desarrollar su actividad profesional, puede ser una pequeña oficina, un local comercial. En este tipo se encuentran las personas que trabajan siempre fuera de la empresa y sólo acuden a la oficina en algunas ocasiones, (ii) **los móviles**, trabajadores que no tienen un lugar de trabajo establecido y cuya herramienta de trabajo son las tecnologías de la información y la comunicación en dispositivos móviles y (iii) **los suplementarios**, que laboran dos o tres días a la semana en su casa y el resto del tiempo en una oficina. (Corte Constitucional Colombiana, 4 de mayo de 2011)

Luego, la Ley 1341 de 2009 establece la definición de las TIC, característica y requisito esencial para el desarrollo del Teletrabajo. Posteriormente, la Ley 1429 de 2010 en su Artículo 3 literal “c” establece la obligación del Gobierno de diseñar y promover programas

de formación, capacitación, asistencia técnica y asesoría especializada que conduzcan a la formalización y generación empresarial del teletrabajo, y por último, el Decreto 884 de 2012, por medio del cual se reglamenta la Ley 1221 de 2008 y dicta otras disposiciones sobre el teletrabajo, y la Ley 1562 de 2012 que modifica el Sistema General de Riesgos Laborales y establece algunas disposiciones aplicables al Teletrabajo.

2.6 Pérdida de tipicidad del contrato laboral: una necesidad preponderante en el cambio tecnológico que puede menoscabar los derechos laborales de los trabajadores y que requiere de mecanismos constitucionales e internacionales de protección

El contrato de trabajo típico tiene una serie de elementos y rasgos que lo caracterizan y que son brindados por el mismo derecho laboral.

Ahora bien, en el momento en que la tipicidad se pierde, o uno o varios de sus elementos o rasgos estructurales se vuelven frágiles o desaparecen, puede conllevar a que el trabajador pierda derechos que la misma ley le ha otorgado.

Uno de los rasgos característicos del típico contrato es, por ejemplo, el tiempo completo. Puede cuestionarse hasta qué punto una figura como el smartworking puede llegar a estructurarse con este rasgo específico.

Un segundo aspecto es la permanencia, es decir, el contrato laboral tiene una disposición de permanecer en el tiempo y, precisamente, una de las características que manejan las figuras laborales atadas a la tecnología, es su poca vocación a la habitualidad en los horarios, como a su duración, típico ejemplo resulta ser el teletrabajo.

Finalmente, el contrato típico de trabajo entabla una relación directa en la que existe dependencia. Frente a estos caracteres es que la protección del contrato laboral tradicional se ve más amenazada, al no encajar dentro de las categorías tradicionales.

Tendría que sustentarse en un juicio de aproximación que los conceptos de relación directa y dependencia tiene un grado bastante alto de imprecisión, que indudablemente lleva a

una grave afectación de un elemento esencial del contrato de trabajo como es la subordinación.

Esta falta de elementos tradicionales en un vínculo atípico, puede llevar a que no se cumplan las características de un contrato de trabajo afectando los derechos laborales de los trabajadores. Estas situaciones se pueden presentar, por ejemplo, a un profesional a quien se contrata para un proyecto que no se realiza en las instalaciones de la empresa sino desde su casa, en un computador o una aplicación electrónica.

Este trabajador se ve afectado pues no tiene las mismas garantías que podría tener quien tiene un vínculo jurídico laboral directo con la compañía que está contratando el servicio.

En ese orden de ideas es necesario adecuar la normatividad laboral para que abarque las nuevas figuras laborales atadas a la tecnología, en especial desde la órbita del elemento subordinación del contrato de trabajo y de esta forma no se vean menoscabados los derechos laborales de los trabajadores.

En este sentido hay que tener en cuenta las diferentes discusiones que se han ido dilucidando en el seno de la OIT sobre trabajo informal, trabajo a domicilio, subcontratación y otras formas de trabajo que podrían considerarse desprotegidas o insuficientemente protegidas y que deben ser reguladas en las legislaciones internas.

Un antecedente negativo al respecto fue el rechazo del proyecto de convenio internacional del trabajo sobre subcontratación, verificado, por primera y hasta ahora única vez en la historia de la OIT, en la conferencia de 1998.

Como reacción a este suceso en el año 2000 se verificó un nuevo informe sobre donde los empleadores, los empleadores solo se manifestaron dispuestos a discutir casos de fraude o “encubrimiento” de la relación de trabajo.

Ya en el año 2003 se sentaron las bases de lo que más adelante fue la recomendación número 198 sobre la relación de trabajo, adoptada por la OIT en 2006, con un informe donde: a) se reafirmaba que el objetivo de la OIT, que es la protección del trabajador, justificada por la situación de desigualdad que se verifica en la relación de trabajo; y b) se

reconocía a la relación de trabajo como el elemento definitorio de la aplicación de la legislación protectora.

Ahora, el contenido básico de la recomendación 198 de 2006 hace énfasis en que la protección del trabajador es la esencia del mandato de la OIT, procurando preservar la “competencia leal”, esto es, la que se abstiene de obtener ventajas sobre la base de malas condiciones de trabajo.

Así mismo, indica que la indeterminación de la existencia de una relación de trabajo o las dificultades para determinarla, suponen una clara desprotección por inaplicación de la legislación laboral protectora.

Identificando algunas de las causas de tal desprotección, a saber, el encubrimiento de la relación de trabajo, el recurso a acuerdos contractuales que intentan atribuir otra naturaleza a la relación laboral y las eventuales insuficiencias legislativas.

A los efectos de promover la adecuada protección del trabajador en tales hipótesis, la recomendación se divide, en lo sustantivo, en dos grandes partes: una dedicada a la postulación y definición de una política nacional de protección de los trabajadores vinculados por una relación de trabajo y otra que establece criterios para la determinación de la existencia de una relación de trabajo.

Respecto a la protección la recomendación exhorta a que los Estados formulen y apliquen una política interna encaminada a la protección efectiva de los trabajadores que ejercen su actividad en el marco de una relación de trabajo y que, de ser necesario, deberían adaptar el ámbito de aplicación de la legislación pertinente (art. 1). Esta legislación debería ser clara y adecuada a fin de asegurar la protección de los trabajadores (art. 2). Activando lo que se denomina el principio protector.

Para garantizar esta protección se solicita la determinación eficaz de la existencia de una relación de trabajo (art. 4, lit. a), la distinción clara entre trabajadores dependientes e independientes (*idem*) y la lucha contra las relaciones de trabajo encubiertas (art. 4, lit. b), a despecho de los acuerdos contractuales que ocultan la verdadera situación jurídica de los trabajadores.

Y se reclama el cumplimiento y la aplicación efectiva de la legislación del trabajo (art. 4 lit. f) y el acceso a procedimientos rápidos y eficaces (arts. 4, lit. g y 14 a 16).

Normatividad que evidentemente debe ser aplicable y debe cobijar a los trabajadores que prestan servicios en formas laborales relacionadas con la tecnología cuya protección laboral es mínima.

La segunda parte de la recomendación se sustenta en buscar la eficaz determinación de la existencia de una relación de trabajo en algunos grandes mecanismos, tales como la primacía de la realidad y la prescindencia de la calificación jurídica que las partes hagan de la relación que las vincula, el recurso a presunciones, el criterio de la subordinación o dependencia y el manejo de indicios específicos.

En referencia a la primacía de la realidad de conformidad con lo dispuesto en el art 9 (y en total consonancia de con la ya comentada previsión del lit. b del art. 4), la existencia de la relación de trabajo debe determinarse en función de los hechos relativos a la ejecución del trabajo, independientemente de la manera en que se caracterice la relación en cualquier acuerdo contrario.

El art. 11 de la recomendación promueve la presunción legal de existencia de relación de trabajo cuando se dan uno o varios indicios de los indicados luego (infra, 5.4), o la determinación expresa de la naturaleza de determinados vínculos. Hay que estar a lo que sucede en los hechos y no a lo que dicen los papeles.

Y respecto a la subordinación y dependencia en el art. 12 y en otras disposiciones, la recomendación recoge el criterio de la subordinación o dependencia como uno de los determinantes de la existencia de la relación de trabajo.

Indicando en este aspecto, que la norma parece no alcanzar las tendencias más modernas que en doctrina postulan la superación de tal criterio y la extensión del ámbito de aplicación del Derecho laboral a todo tipo de trabajo, pero al mismo tiempo deja abierta la posibilidad de incluir la subordinación económica, en cuanto no califica la referida dependencia como

“jurídica”, sino que se refiere a “la subordinación o la dependencia” a secas, sin calificativos.

En efecto, cuando hay dudas respecto de si una determinada prestación de servicios es laboral o no, se analiza si el trabajador está jurídicamente subordinado a quien recibe su actividad. Si este tiene derecho a darle órdenes, a determinar cómo y cuándo realizar la tarea, etc., entonces se entiende que hay tal dependencia jurídica y es ello lo que determina primero, que ese vínculo sea calificado como relación laboral o relación de trabajo y consecuentemente, en segundo lugar, que se rija por la legislación laboral, incluidos los convenios colectivos correspondientes.

Tal como sucede en las nuevas formas laborales relacionadas con las tecnologías, en donde a veces, no es fácil determinar que efectivamente hay dependencia jurídica (porque el trabajador parece estar alejado de la esfera de acción habitual del empleador al ser este por ejemplo una plataforma electrónica), aunque sí se puede confirmar que hay una dependencia económica. Por eso es importante que la recomendación 198 se refiera a la subordinación “a secas” y no solamente a la subordinación jurídica.

Y para lograr determinar la relación de trabajo el art. 13 recomienda la utilización de un elenco de herramientas “indicios específicos” de la existencia de una relación de trabajo:

- a) la posibilidad de existencia de instrucciones y control (aquí sí, subordinación jurídica);
- b) la integración del trabajador en la organización de la empresa;
- c) la realización del trabajo en beneficio ajeno;
- d) la ejecución personal del trabajo;
- e) la realización de la labor en un horario determinado;
- f) la realización del trabajo en lugar indicado o aceptado por quien lo solicita;
- g) cierta duración o continuidad de la labor;
- h) la disponibilidad del trabajador (“estar a la orden”);
- i) el suministro de herramientas, maquinaria o materiales por quien recibe el trabajo;
- j) la periodicidad de la remuneración;
- k) el carácter de esa remuneración de única o principal fuente de ingresos (dependencia económica);
- l) la realización de pagos en especie, tales como alimentación, vivienda, transporte u otros;
- ll) el reconocimiento de derechos típicamente laborales, como el descanso semanal o las vacaciones anuales;
- m) el pago, por parte de quien recibe el trabajo, de los viajes necesarios para ejecutar la labor;
- n) la inexistencia de riesgos financieros para el trabajador (ajenidad).

El análisis a esta recomendación 198 de 2006 que se realizó basado en el texto escrito al respecto por el Doctor OSCAR ERMIDA URIARTE Catedrático del Derecho de Trabajo y de la Seguridad Social en la Facultad de Derecho de la Universidad de la República, Uruguay (Ermida Uriarte, 2018), nos permite indicar que efectivamente se requiere que los Estados legislen en los principios y objetivos establecidos por la OIT. Donde se elimine las relaciones laborales encubiertas y se entren a regular las relaciones laborales relacionadas con la tecnología y de esta forma los operadores jurídicos tengan herramientas válidas y legítimas que les permitan determinar una relación de trabajo y de esa forma se activen mecanismos eficaces de protección.

Protección que inclusive ya está inmersa en la Constitución colombiana de 1991 y que parece ineficaz antes las nuevas formas de vinculación laboral.

Recordar que el artículo 25 de la Carta consagra el derecho al trabajo, y que este sea desarrollado en condiciones dignas y justas y a que sea protegido por el Estado en todas sus modalidades.

Esta premisa fue resaltada por la Corte Constitucional de Colombia en Sentencia T- 475 de 1992 al señalar que

“no solo la actividad laboral subordinada está protegida por el derecho fundamental al trabajo. El trabajo no subordinado y libre, aquel ejercido de forma independiente por el individuo, está comprendido en el núcleo esencial del derecho al trabajo. La Constitución, más que al trabajo como actividad abstracta, protege al trabajador y su dignidad”. (Corte Constitucional Colombiana, 1992)

De lo cual se puede deducir y sirve de preámbulo para indicar que los mecanismos y garantías constitucionales deben ser aplicadas en todas las formas de trabajo sean estas contractuales o reglamentarias o las que se manejan actualmente en las diversas formas de vinculación laboral relacionadas con la tecnología, donde realizan sus labores de forma independiente o cuya subordinación es confusa y se encuentra inmersa en una zona gris que no permite determinar si existe una verdadera relación de trabajo.

3. Impacto de las TIC y plataformas electrónicas en las relaciones de trabajo: un análisis sistemático de la subordinación

3.1 Aspectos generales

El objeto del derecho del trabajo se ha definido habitualmente como la actividad laboral que se presta bajo una relación contractual. Es el escenario de los trabajadores que voluntariamente presten sus servicios retribuidos, a cuenta ajena, y dentro del ámbito la organización y dirección de otra persona física o jurídica, denominada empleador o empresario. (López M. C., 2018)

Y es allí, donde se encuentra la subordinación como uno de los elementos esenciales para la existencia de un contrato laboral, la cual según el artículo 23 del Código Sustantivo del Trabajo de Colombia faculta al empleador para exigirle al trabajador el cumplimiento de órdenes, en cualquier momento, en cuanto a modo, tiempo y cantidad de trabajo, e imponerle reglamentos internos, sin que afecte el honor, la dignidad y los derechos del trabajador.

La Corte Constitucional colombiana la definió como“(…) un poder jurídico permanente de que es titular el empleador para dirigir la actividad laboral del trabajador, a través de la expedición de órdenes e instrucciones y la imposición de reglamentos, en lo relativo a la manera como éste debe realizar las funciones y cumplir con las obligaciones que le son propias, con miras al cumplimiento de los objetivos de la empresa, los cuales son generalmente económicos.” (Corte Constitucional Colombiana, 2000)

Ahora bien, en este caso es claro que el elemento subordinación puede que esté entrando en crisis, cuando se ve afectado por las nuevas formas tecnológicas de vinculación laboral,

dado que la dependencia o autonomía del trabajador, empiezan a tener un impacto incluso en su significado y obviamente, en la concepción tradicional de la subordinación.

Si bien el concepto de dependencia como parte de la subordinación sigue siendo la categoría más amplia en el contrato de trabajo, las nuevas formas productivas atadas a la tecnología la han llevado a una decadencia con ciertos rasgos de ambigüedad, llevando a una afectación de los derechos de los trabajadores.

Es necesario precisar que el concepto de trabajador subordinado, por cuenta ajena, se creó en los inicios del siglo XX. Sin embargo, como ya se ha reseñado, con la llegada de la tecnología han emergido una serie de plataformas electrónicas dedicadas a poner en contacto a clientes directamente con prestadores de servicios individuales donde el concepto de dependencia en su concepción tradicional parece no encajar en estas nuevas actividades productivas. (Signes, 2015, pág. 3)

Ello implica que existe la necesidad de transformar estructuralmente el concepto de la subordinación, a través de una definición más acorde con las nuevas formas laborales ya expuestas, que contenga elementos normativos y de interpretación más amplios, que conlleve a una protección efectiva de los derechos de los trabajadores que laboran en ellas.

3.2 Plataformas tecnológicas; la existencia de visos de dependencia

En Colombia son contratistas conforme lo indica el artículo 34 del Código Sustantivo del Trabajo las personas naturales que contraten la ejecución de una o varias obras o la prestación de servicios en beneficio de terceros, por un precio determinado, asumiendo todos los riesgos, para realizarlos con sus propios medios y con libertad y autonomía técnica y directiva.

Ahora bien los trabajadores que laboran para las plataformas electrónicas, tienen su propio horario de labores, aportan algunos medios de producción y mantienen unos rasgos muy amplios de autonomía tanto técnica en cierta medida como económica para proveer los

servicios que prestan, no obstante no se les puede asimilar como contratistas independientes, dado que dependen económicamente de la aplicación a la cual laboran.

Es decir, existen ciertos rasgos y manifestaciones de subordinación en este tipo de relaciones, que pueden llevar a determinar la existencia de un contrato laboral, pese a que inclusive el prestador del servicio y la plataforma hayan estipulado contractualmente lo contrario. Por tanto, es indispensable que estas relaciones atadas a la tecnología deban ser cobijadas por el derecho laboral.

Por ejemplo, para el tratadista Manuel Carlos Palomeque López, el trabajo autónomo se sitúa fuera del perímetro del ordenamiento laboral. Pero esto no obsta, para que el Derecho del Trabajo mantenga un cordón umbilical que asegure de modo excepcional una discrecional laboralización parcial de la institución, cuando convenga a razones de política social y en aras de la extensión social de los derechos instalados en la relación de trabajo asalariado.

Indicando que las nuevas dinámicas económicas y sociales, ciertamente, huyen de la aplicación de un modelo único de relación de trabajo, para postular los cambios institucionales que permitan la incorporación de las diversas formas de organización de la producción y del trabajo existentes. (Palomeque, 2004)

Precisamente entre estas nuevas formas de producción y trabajo se encuentran los trabajadores que prestan servicios a través de plataformas tecnológicas y por eso es relevante determinar si para estos trabajadores existen ciertas herramientas que puedan llegar a establecer que estamos frente a una relación subordinada o por el contrario se requiere de una nueva categoría legal con características propias que lleve a una protección más efectiva de sus derechos.

3.2.1 Parámetros de control en las plataformas tecnológicas

Concurren ciertos factores característicos para calificar o determinar la prestación de un servicio de un trabajador con el empleador bajo una relación de trabajo, entre estos se encuentra que exista el control de otra persona que tiene la potestad de dar órdenes acerca de cómo, cuándo y dónde debe llevarse a cabo un trabajo, lo que hace parte de lo que se

denomina dependencia o subordinación, que en algunas legislaciones se trata de manera similar o con variados elementos dependiendo de la estructura legal de cada país.

En las plataformas tecnológicas y algunas formas de trabajo relacionadas con la tecnología, no parece avizorarse un sistema de control de vigilancia a través de jefes tradicionales que se encarguen de dar órdenes al trabajador tal como sucede en un contrato de trabajo tradicional.

Sin embargo, ya en el manejo y desarrollo intrínseco de las plataformas electrónicas, lo que se evidencia es una transformación en la forma de controlar la prestación del servicio.

Ello se puede observar en lo que la doctrina ha venido denominando un control indirecto (*soft control*) (Azaña, 2018, pág. 7) el cual se realiza a través de un programa informático, donde la vigilancia es constante. Esto genera cierta resistencia en los trabajadores, dado que las plataformas digitales disponen de una información en tiempo real muy superior a la que tiene cualquier compañía con sus empleados.

En plataformas como, por ejemplo, Uber (Transporte de pasajeros) “el sistema garantiza -según cuentan los autores- que los conductores acepten “a ciegas” a los pasajeros ya que “no se les muestra el destino o cuánto pueden ganar con el viaje”. Se arriesgan a ser “desactivados” si cancelan viajes no rentables. El sistema requiere que los conductores mantengan una tasa de cancelaciones baja – 5 % en San Francisco EE UU– y una tasa elevada de aceptaciones tal como el 80-90 %”. (Alfaro, 2015) Utilizando esta información para expulsar a los conductores de la aplicación, sin un previo proceso disciplinario y sin tener la más mínima garantía de sus derechos fundamentales a la defensa y debido proceso, así lleven años haciendo parte de la plataforma electrónica.

Así las cosas, es evidente la existencia de una desnaturalización del control, dado que los nuevos modelos laborales atados a la tecnología y las plataformas electrónicas están trasladando la responsabilidad que tienen los jefes en el contrato laboral tradicional a los clientes.

Esto conlleva a que las obligaciones y las actividades desarrolladas por los trabajadores sean de resultados y no de medios. En la medida que con la información recibida por los

clientes, las aplicaciones pueden evaluar la efectividad de sus servicios y determinar su expulsión si no generan un valor productivo para ellos.

Sustentado en lo anterior, es claro que este control puede llegar a tener una conexión sistemática con el haz de indicios desarrollado por la jurisprudencia y las legislaciones actuales, cuando se quiere determinar estructuralmente la existencia de una prestación de servicios personal y humana dependiente de otro, a cambio de una remuneración específica.

Lo cual se puede demostrar en el test de control (*control test*), en el que se presenta una integración del trabajador con la organización; en este caso la aplicación electrónica. Ya que el trabajador está sometido de una forma dúctil pero específica, a quien posee el derecho a controlar el uso y manejo de la plataforma, dado que su propietario puede de manera permanente, modificar las condiciones con las que se puede prestar el servicio, horarios, tarifas, tipo de vehículos, entre otras.

Este poder es transmutado en un software o conjunto ordenado de aplicaciones informáticas, bases de datos y ficheros, primando los medios informáticos, y transfiriendo a éstos las decisiones y controles directos que en el sistema tradicional de organización productiva desarrolla el empresario en persona física o jurídica. (Azaña, 2018, pág. 8),

Lo que nos puede llevar a la conclusión, que en los servicios que prestan los trabajadores a diferentes plataformas electrónicas o en algunas formas laborales atadas a la tecnología, si se detectan visos de control empresarial, como uno de los elementos de una relación subordinante.

3.2.2 Equilibrio entre las partes; elemento preponderante en el poder de negociación de la relación laboral

La Corte Constitucional colombiana en uno de sus múltiples fallos ha indicado que “La relación de trabajo entre el empleador y el trabajador ostenta en el campo económico y social una estructura desigual, que se proyecta en el ámbito jurídico, en la que el primero es la parte fuerte y el segundo la parte débil. Ello ha determinado paulatinamente, como resultado de las luchas y conquistas sociales de los trabajadores y desde el inicio del

Derecho Laboral como disciplina autónoma, la consagración de una protección especial de los derechos e intereses de aquellos en los ordenamientos constitucionales y legales de los diversos países, con miras a equilibrar la relación y lograr una igualdad material entre los factores de la producción económica.” (Corte Constitucional Colombiana, 2006)

No es especial pero si histórico que la ley laboral va encaminada a la protección de la parte más débil de la relación de trabajo, que en este caso es el trabajador. Lo que en la doctrina se conoce como el principio protector del derecho laboral que contiene reglas específicas que implementan la interpretación más favorable, la condición más beneficiosa y regla de la norma más favorable al trabajador, trascendiendo en cierta medida el ámbito restringido de la relación laboral. (Solís, 2012)

En el caso de las plataformas virtuales, es indudable que estamos frente a unos trabajadores que le están prestando servicios a unas compañías electrónicas poderosas económicamente. Sometidos a una desigualdad que incide notoriamente en el poder de negociación, generándose relaciones de adhesión y desequilibrio contractual absoluto.

Por tanto, no podemos indicar que el prestador de servicios de plataformas electrónicas es un prestador independiente, cuando no cuenta con un poder de negociación pleno, dado que las tarifas, formas de prestar el servicio y hasta la forma de evaluar el mismo le pertenece al propietario de la aplicación. Tampoco cuenta con una organización empresarial propia o poder de discreción absoluto donde asuma los riesgos y los beneficios de las actividades que desarrolla, ya que se ve sometido a la estructura organizativa de la aplicación, quien ejerce un poder normativo propio e individual con un poco o casi nulo poder de manejo y participación en las decisiones para el trabajador que quiera sumarse a ella.

3.2.3 Falta de especialización: carencia que conlleva a la subordinación

Las altas tasas de desempleo existentes en la población joven proveniente de la falta de oportunidades laborales como trabajadores dependientes asalariados, la falta de experiencia, la disminución de las plantillas y hasta la misma tecnología, han llevado a un crecimiento muy notable de sujetos que se dedican a prestar servicios en plataformas

electrónicas. De ahí, que en muchos de los casos, estas personas carezcan de conocimientos específicos en los servicios que están prestando.

Dentro del considerando de la resolución 2021 de 2018 por medio de la cual el Ministerio de Trabajo de Colombia reguló el alcance de la intermediación laboral, se menciona que “la figura de la tercerización, subcontratación u “outsourcing” se encuentra encaminada a que mediante una relación contractual de naturaleza civil comercial entre dos partes, aquel que requiere se le suministre bienes y/o servicios, contrata con un tercero especializado para que satisfaga su necesidad, el cual ejecuta su actividad con autonomía e independencia (...)”

En efecto se entiende que un trabajador autónomo debe aportar experiencia, formación y habilidades que la propia empresa no posee, y por ello, recurre a un tercero independiente que se la provea. (Signes, 2015, pág. 13). Es decir provee servicios especializados que le generan un valor agregado y conocimiento técnico que la compañía no tiene.

No obstante, en el caso de las plataformas tecnológicas, esto no sucede; dado que estas empresas dejan la prestación de sus servicios en personas de diferentes perfiles con altos niveles de carga laboral, pero cuyo aporte técnico es escaso. A excepción de algunas figuras como el freelance o el Teletrabajo, donde en el primero el pago de sus servicios es alto y el trabajador precisamente busca desprenderse de un contrato laboral, y en el segundo, generalmente está atado a un contrato laboral tradicional.

En ese orden de ideas, es evidente que los trabajadores que prestan servicios a las plataformas electrónicas o en formas laborales atadas a la tecnología, tienen elementos diferenciadores respecto a los prestadores de servicios independientes, en cuanto a la escasa posibilidad que poseen para desarrollar, innovar y diversificar los servicios prestados hacia sus clientes y menos aún, la posibilidad de mejorarlos, dado que esta merced es exclusiva de los desarrolladores de la aplicación o de los sistemas electrónicos que utilicen, lo que nos puede llevar a la conclusión que si pueden existir vestigios de subordinación.

3.2.4 Herramientas de trabajo; visos de dependencia escasamente indispensables en el funcionamiento de las plataformas electrónicas o en los trabajos atados a la tecnología

La propiedad y uso de las herramientas de trabajo, se constituye en un elemento significativo; pero no trascendental en el momento de analizar la existencia de la subordinación en una relación laboral.

La Corte Suprema de Justicia de Colombia ha indicado que "(...) en los contratos de prestación de servicios, por lo general el contratista desempeña sus actividades con sus propias herramientas, equipos o medios; sin embargo, bajo ciertas y particulares circunstancias es posible que esa actividad autónoma e independiente se desarrolle en las instalaciones del contratante, con elementos de su propiedad necesarios para la ejecución de la labor encomendada.

Desde esa perspectiva, cuando se someta a juicio el principio de la realidad sobre las formas, con el fin de que se establezca la existencia del contrato de trabajo, le corresponde al juez, en cada caso, sin desconocer los principios del derecho laboral, analizar las particularidades fácticas propias del litigio a fin de establecer o desechar, los elementos configurativos de la subordinación." (Corte Suprema de Justicia de Colombia, 2017)

Ahora, en el caso de los trabajos tecnológicos, no podemos decir que las herramientas de trabajo que utiliza el prestador del servicio pueden llegar a constituirse en un elemento preponderante en el momento de analizar si estamos frente a una subordinación laboral.

En efecto, actualmente las herramientas que utiliza una compañía pueden ser adquiridas por los mismos trabajadores, tal como un computador, un teclado, un cuaderno, hasta un vehículo y no por ello debería ser determinante para su exclusión del ámbito de protección.

De hecho, en las empresas electrónicas, los verdaderos medios de producción son los tecnológicos. La inversión en la tecnología que crea la plataforma virtual es realmente la parte costosa de los medios de producción, por ello, en comparación, los materiales aportados por el trabajador son insignificantes. (Signes, 2015, pág. 14)

Por tanto, no se puede llegar a desvirtuar una relación subordinada, sustentado en el hecho, que las herramientas con la que el trabajador presta el servicio no son de la plataforma electrónica.

Situación que fue ratificada por un fallo proferido por el Juzgado de lo Social de Valencia - España, donde, al analizar un caso de una empresa móvil de transporte, proclamó que la naturaleza laboral de la relación no se desvirtúa ni desaparece por el hecho de que el trabajador aporte su vehículo propio, siempre que tal aportación no tenga la relevancia económica necesaria para convertir su explotación en elemento fundamental de dicha relación, ni en la finalidad esencial del contrato, sino que, por el contrario, lo predominante es el trabajo personal del interesado, quedando configurado el vehículo como una mera herramienta de trabajo. (Juzgado de lo Social de Valencia España, 2018)

Es evidente que en el mundo, especialmente en los países avanzados, las personas cada día se capacitan más, principalmente en temas relacionados con la tecnología.

Lo que implica que estamos en un estado de competencia permanente a nivel global por costos de trabajo, con nuevas figuras, como ya se ha explicado a lo largo del presente escrito, pero con vínculos que en muchos de los casos no son considerados en las legislaciones laborales como dependientes.

3.3 Zonas grises; una aproximación sistemática de las relaciones laborales en las plataformas electrónicas

En el derecho laboral se ha desarrollado un concepto en los casos en los que no se tiene certeza si la prestación de un servicio se hace en el marco de una relación laboral, lo que se ha denominado por la doctrina como zonas grises.

En efecto, este término es utilizado para referirse a aquellos supuestos de prestación de servicios que por sus características, se encuentran en la frontera de la aplicación del Derecho del Trabajo, sin certeza de encontrarse fuera o dentro. (Trapaga, 2009)

El éxito de las plataformas virtuales reside en tres factores: la división del trabajo en microtareas (microtasks), tareas independientes de corta duración, la externalización del

servicio a través de trabajadores independientes que acuden a una llamada de la aplicación virtual, y el ahorro en tiempo y costes que supone para la ciudadanía. (Gámez, 2018, págs. 3, 4)

En ese orden de ideas para el usuario resulta beneficioso que exista una prestación de un servicio de manera cómoda, rápida, fácil y sobre todo, a un menor coste de gestión.

No obstante dada la transformación que se genera a partir de unas formas atípicas en la prestación de los servicios y una crisis en las categorías tradicionales de trabajo, se crea un nuevo modelo colaborativo de empleo que traslada la acumulación del riesgo económico casi en su totalidad al trabajador.

Y es este tipo de dinámicas lo que dificulta determinar o encuadrar al trabajador que labora en las formas atadas a la tecnología en el concepto tradicional del contrato de trabajo típico. Dado que nos encontramos frente a una zona gris compleja de establecer.

En ese orden, se torna relevante el análisis de varios elementos que componen este tipo de relaciones económicas, para poderlas dilucidar, como el control, las herramientas o la especialización ya vistos.

Otro de los elementos a validar es la calificación de la empresa, entre una tecnológica propiamente dicha o una prestadora de servicios.

En este punto “si la actividad se limita a la provisión de una aplicación móvil o página web que permita el contacto entre oferta y demanda y no se incide en la provisión del servicio, estaremos ante una empresa tecnológica y los prestadores del servicio lo harán de forma autónoma. Si por el contrario, existe una relación – vía contractual - o condiciones impuestas a los prestadores del servicio, la relación se acerca más al trabajo por cuenta ajena.” (Gámez, 2018, pág. 4)

También es indispensable analizar el rango en la pérdida de derechos que se van dando en la relación, dado que cuando estamos en contrato atípico se torna indefectible determinar la privación de los derechos dependiendo los rangos en que son desplazados.

Por ejemplo, las personas que laboran en actividades atadas a la tecnología, carecen de vacaciones, primas de servicio, cesantías, seguridad social, comité de convivencia y todo lo relacionado con la normatividad en lo relativo a la seguridad y salud en el trabajo, entre otros aspectos de las leyes colombianas. No obstante, ello no puede ser un indicativo de que nos encontramos frente a una prestación de servicios independiente, sino al contrario, a un tipo de relación que requiere de esfuerzos adicionales de la legislación interna e internacional para su protección.

Dado que entre más ambiguas y confusas son las relaciones que se van formando con las plataformas tecnológicas, más son los derechos que requieren de amparo y por ende, de una normatividad que llegue a dilucidar si efectivamente nos encontramos frente a la realidad de una relación de trabajo.

Parte de esta ambigüedad surge, dado que las formas laborales atadas a las tecnologías, se analizan a partir de situaciones de hecho y no de derecho, es decir de elementos económicos.

Ahora, si se analiza al contrario, es decir, a partir de las normas y de los conceptos básicos, y si el eje de la interpretación se centra en el papel de las regulaciones laborales básicas como salarios, prestaciones sociales, seguridad social entre otras, se llegaría a conclusiones más equitativas con sustento en valores y principios donde al prestador de servicios de la plataforma electrónica se le reconozca su estatus de trabajador con todos sus derechos como parte integrante de una empresa y no a modo de una mera herramienta de trabajo o mecanismo de producción.

Es claro que estas plataformas electrónicas deberían estar sujetas a los deberes laborales, dado que no es un secreto el crecimiento de estas empresas, y su capacidad para reunir real-datos de tiempo en amplias franjas de comportamiento humano en una escala nunca antes vista en la historia, amenaza el principio de que el poder debería estar ampliamente disperso dentro de la sociedad. (Rogers, 2018)

3.4 Métodos para llegar a soluciones efectivas de protección laboral

Las dinámicas de los mercados digitales sustentan su crecimiento aludiendo que se enriquecerá la democracia, dado que se van a aumentar los ingresos de los trabajadores con menos jornadas laborales y varios autores argumentan, desde este punto de vista, que el legislador no debería intervenir en estos momentos, ya que puede crear un efecto de estancamiento acabando con las oportunidades de negocio e innovación que se viene presentando hasta el momento. (Hardy, 1994), citado por (Signes, 2015)

En ese sentido, para que exista una regulación debería existir una participación de todos los actores. Sin embargo, existe una dificultad bastante alta que lleve a cumplir con esta premisa cuando de plataformas digitales se trata, dado que el número de trabajadores tiene una dinámica creciente y cada día se van creando y eliminando aplicaciones y se crean nuevas formas de trabajar con la tecnología.

Situación que lleva también a que les resulte difícil a los trabajadores crear vínculos de unificación que les permita actuar de manera colectiva frente a su empleador.

Por tanto, indicar que la solución más eficaz que lleve a la protección de los derechos laborales de las personas que trabajan en plataformas digitales o en las formas atadas a la tecnología, está en la regulación, no es del todo cierto. Dado que al haber participación de las empresas electrónicas al crearla, puede llevar a que el amparo sea aún menos efectivo con adopciones legales ya definidas y con poco margen de alteración.

No obstante, dejar a la merced que el negocio de la industria digital crezca sin control, puede generar que se creen costumbres que difícilmente se puedan modificar más adelante y, adicionalmente, llevar a que se sigan presentando situaciones de desprotección con consecuencias y conflictos sociales más profundos.

Así las cosas, es insoslayable que sí debe existir un cambio legislativo que vaya de la mano de la jurisprudencia para proteger a los trabajadores, pero cuya estructura tenga en cuenta las dinámicas y la esencia del manejo tecnológico. Es decir que no se presente

como un obstáculo en el desarrollo digital, sino que esté acompañado de él, en su crecimiento con protecciones equivalentes hacia los trabajadores que participan en ésta.

De ahí que sea necesario que el legislador modifique la normativa para incluir a los nuevos trabajadores que laboran en formas laborales relacionadas con la tecnología, independiente el grado de subordinación que se maneje en cada situación. Dejando unos parámetros flexibles, sustentado en los elementos ya descritos. De tal forma que en un conflicto, sea el actor judicial quien lo defina, con base en su interpretación pero con unas herramientas más efectivas.

Una vez establecidos estos parámetros, se estaría convalidando legalmente la exclusión de estas nuevas formas de laborar, eliminando en cierta medida para las plataformas digitales y las compañías que las utilicen, los peligros de sanción o de pérdidas económicas en juicios judiciales a futuro.

Todo lo anterior para llegar a la conclusión que efectivamente se requiere de una nueva regulación que establezca nuevas categorías de relaciones laborales de los trabajadores que laboran en las plataformas tecnológicas, tal como se reguló en algún momento, en figuras como el contrato a término fijo, el teletrabajo, el contrato a obra o labor, el contrato temporal entre otros.

Es decir, se modifiquen las normas para adaptar estas nuevas maneras de laborar con unos parámetros claramente establecidos al contrato de trabajo tradicional, así mismo unas reglas y espacios claros de interpretación donde se puedan modificar aquellos preceptos que no sean compatibles con los nuevos métodos de producción tecnológicos pero adaptables a las especialidades de la nueva industria.

Debiendo tener en cuenta, en su estructura, varios elementos como son la autonomía y, en ese orden de ideas, debe existir una protección conforme a lo ya indicado, independiente el grado de subordinación que se maneje en cada caso.

Creándose ciertas premisas de dirección, donde las empresas solamente puedan dictar instrucciones, pero las mismas sean compatibles y estrictamente necesarias para el desarrollo del negocio, dejándose en el trabajador la libertad en la forma de prestar el

servicio. A su vez, con esta delimitación se conseguiría que si una plataforma virtual desea dictar instrucciones precisas sobre como ejecutar el trabajo, ya no se estaría ante esta relación laboral especial sino ante una relación de trabajo tradicional. (Signes, 2015, pág. 22)

Otro elemento a tener en cuenta es la jornada laboral, involucrando un componente de su esencia como es la libertad en los horarios para prestar los servicios. Esa libertad debería ser trasladada al trabajador para que pueda fijar su propio horario de trabajo, limitado con cierto número de horas pero con un límite fijo que lleve a que no exista una carga laboral excesiva que inclusive puede ser manejada por la misma plataforma tecnológica o la empresa en cada caso, siendo un monto de horas global cuando exista concurrencia en varias plataformas, es decir que se puedan unificar la cantidad de horas trabajadas en todas las aplicaciones. No siendo descabellado que exista un valor de pago adicional en horas extras a las legalmente establecidas.

En ese mismo sentido no debería existir algún obstáculo para que el trabajador labore en varias plataformas, si bien es cierto puede presentarse la controversia que eso limitaría el negocio y la libertad de negociación de las empresas digitales. Se considera que la estructuración no debería dirigirse a prohibir los acuerdos de exclusividad sino a elementos sancionatorios y de ineficacia cuando los mismos afecten o vayan en contra de los derechos mínimos y fundamentales del trabajador.

Respecto a la responsabilidad en los daños que puedan efectuar los trabajadores que laboran en estas plataformas o en las diferentes formas laborales atadas a la tecnología, no deberían éstos asumir esos costos. Situación que se viene presentando de manera intransigente y abusiva por algunas aplicaciones quienes trasladan los valores a los prestadores de servicios.

Para estas novedades, las plataformas deberían establecer pólizas de seguros que entren a responder pero que a la vez, puedan repetir contra los trabajadores cuando se llegue a demostrar su grado de responsabilidad en los daños, de tal forma su cobro no quede a discreción de las versiones de los clientes sino a situaciones objetivas verdaderamente demostrables.

Otro elemento a estructurar es el salario, se puede establecer una remuneración mínima proporcional al número de horas laboradas, donde la discusión se centraría en los tiempos de espera cuando no se esté prestando efectivamente el servicio. En este punto es indudable que debería ser una carga equitativa tanto para la empresa como el trabajador y, en ese orden de ideas, el pago corresponde ser asumido de manera neutral por ambas partes.

Ahora, un punto fundamental que si debe abarcar la normatividad, es el pago de la seguridad social, el cual puede tener como parámetro el número de días laborados, tal como sucede actualmente con otros oficios, independiente de la cantidad de horas que se labore o, en su defecto, también se puede establecer por el número de horas laboradas en el mes. Lo relevante es que el trabajador no se quede sin la protección de estos derechos.

Y por último, otro elemento a estructurar es la carga prestacional, la cual, sin duda, debe estar también supeditada de manera proporcional al número de días u horas laboradas.

No obstante, todos estos elementos deben interpretarse y ser concordantes con la normatividad laboral, con base en unos criterios y herramientas de interpretación claramente definidos.

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

- Las formas basadas en las tecnologías y ciencias de la información han generado una revolución en la economía, el consumo y la forma de trabajar, generando cambios muy profundos en las organizaciones empresariales y los espacios físicos donde se labora. Sin embargo, ello está llevando a muchas complejidades respecto a la calificación y determinación laboral de las distintas relaciones de trabajo que se forman a partir de estas nuevas dinámicas productivas, lo que evidencia un rezago del derecho del trabajo respecto a los nuevos avances tecnológicos.
- Las nuevas formas de empleo relacionadas con las tecnologías y ciencias de la información manejan una flexibilidad especial con mayores elementos de auto organización y mayor gestión individual que permite la integración al mercado laboral de nuevos trabajadores rezagados en los procesos productivos tradicionales o que no podían adherirse al mundo del trabajo por razones familiares, médicas, sitio de labores entre otras.
- Se puede evidenciar una polarización en los mercados de trabajo, marcados por el ejercicio de labores en su forma tradicional, atados a un contrato de trabajo por un lado, y el desarrollo de nuevas dinámicas laborales y formas de prestar servicios con mayores ingresos y libertades contractuales, por el otro. Pero con crecientes índices de desprotección en cuanto a derechos laborales se trata.

Generándose una grave y peligrosa tendencia en la mayoría de países, a la informalidad laboral tecnológica llevando a una disminución significativa del contrato de trabajo tradicional.

- Conforme a todo el alcance que se le dio a este trabajo y al análisis efectuado al mismo, se puede concluir que es indispensable extender la legislación del trabajo a las diversas formas de vinculación laboral que se vayan generando no solo a partir de la tecnología sino de las diferentes dinámicas y fuentes históricas en los desarrollos productivos.

Aunque diferente sea el objeto de la prestación y la forma de prestarlo, los trabajadores dependen de la venta de su trabajo, por tanto, los criterios de exclusión deben ser generados a partir de sustentos estructuralmente definidos diferentes a los tradicionales.

De ahí que las distinciones entre grupos de trabajadores, dependiendo de características tales como la naturaleza de las actividades con las empresas a las cuales le prestan el servicio, las herramientas utilizadas, la forma de evaluación, la remuneración, entre otras, sean elementos indispensables a la hora de calificar la relación laboral.

- Se está abriendo un amplio debate legal respecto a los empleos sometidos a las nuevas dinámicas digitales y de tecnología, el cual se puede evidenciar en los estrados judiciales de varios países, donde las plataformas electrónicas defienden con gran rigidez su posición consistente en que sus prestadores de servicios no son trabajadores y que no se encuentran regidos por una relación de trabajo.

Lo que conlleva a que se tenga un creciente número de trabajadores con alto grado de incertidumbre y desprotección normativa, introducidos en una zona gris, donde la calificación queda supeditada a márgenes muy amplios de interpretación judicial con bajos niveles de rigor y validez jurídica, cuya balanza está desnivelada de una manera muy amplia en este momento a favor de las compañías tecnológicas.

- En la legislación colombiana, si bien se tiene establecido una definición estándar de lo que se puede establecer como un contrato de trabajo, no obstante, existen serias dificultades estructurales al definir y conceptuar laboralmente a los trabajadores que se encuentran inmersos en lo que la doctrina ha denominado zona gris.

- La divisoria entre el contrato de trabajo subordinado y el prestador de servicios independiente en las formas laborales atadas a la tecnología, es muy limitada y confusa generando márgenes de incertidumbre bastante amplios lo que dificulta enormemente establecer la naturaleza exacta de determinada relación laboral y los elementos jurídicos a aplicar en cada caso, lo cual requiere de mayores investigaciones y estudios al respecto que permitan avizorar mejores soluciones a la desprotección de los derechos de los trabajadores.
- Existe efectivamente una crisis en el derecho laboral. Teniendo en cuenta que las formas o indicios tradicionales para distinguir el trabajo subordinado y el prestador de servicios independiente en los trabajos atados a la tecnología parecen estar obsoletos.

4.2 Recomendaciones

- Se deben tener en cuenta en la estructuración y el diseño de los diferentes instrumentos jurídicos que lleven a dar una protección laboral efectiva a los trabajadores que realizan labores en las plataformas electrónicas y en las formas laborales atadas a la tecnología independiente, las dinámicas intrínsecas que pueden generar al prestar los servicios.
- Ante las formas de laborar relacionadas con la tecnología, es evidente que aplicar la normatividad en su forma tradicional y dejar espacios solo a la jurisprudencia o la interpretación, no parece el camino más expedito para darle una solución al problema. Siendo indispensable una evaluación e identificación de las nuevas dinámicas productivas digitales de tal manera que se pueda crear una legislación especial que sea adaptable al desarrollo tecnológico pero que se constituya a partir de unos pilares y elementos que lleve a la protección laboral de los trabajadores, independiente de su estatus contractual o fáctico.
- Dado que el concepto de subordinación, en su esencia tradicional, tiene deficiencias de precisión con respecto a las nuevas dinámicas productivas de trabajo atadas a la tecnología, deja a los jueces amplios márgenes de interpretación

al momento de definir un caso específico, lo que representa una alta probabilidad de diferencias en el juicio entre casos similares o márgenes de interpretación muy significativos que impactan sus decisiones.

Por tanto, se debe generar una tendencia a identificar en cada relación de trabajo el conjunto de derechos que no se están protegiendo a los trabajadores, de tal forma que se pueda crear una nueva normatividad que genere categorías para una efectiva protección en todas las formas laborales en las que se presta un servicio, independiente de los métodos utilizados para realizarlos.

- La diferenciación entre empleados y prestador de servicios independientes en las formas de trabajo atadas a la tecnología, se dificulta enormemente al aplicar la legislación laboral en su forma tradicional, dado que la aplicación de sus reglas solo es adaptable a unos esquemas laborales específicos descritos en las mismas normas, dada su rigidez, que no parece ampliarse a los nuevos desarrollos productivos.

Así las cosas, a las leyes laborales les corresponden extenderse para dar protección y permitir el ejercicio de derechos a todas las personas que realizan labores en escenarios que presenten indicios de una relación laboral y no solo a los trabajadores con contrato de trabajo. Adicionalmente, esos amparos deben salvaguardarse desde el nivel individual y también en el colectivo, eso sí, sin que se constituyan en un obstáculo o un límite en la evolución tecnológica o en las nuevas dinámicas comerciales. De ahí que la estructuración deba tener especiales características que se adapten de forma integral a todos los procesos productivos.

- El concepto de trabajo subordinado debe adaptarse a la era tecnológica y sobre todo a las sociedades de la información, ya que como se observó, el hecho que el trabajador tenga gran margen de decisión para elegir la forma en que se remunera el trabajo se torna irrelevante en el momento de calificar si estamos ante una relación laboral, por tanto se deben analizar muchos más elementos y es precisamente esa amplitud en el concepto lo que llevará a una mayor adaptación y adecuación en las nuevas realidades económicas y sociales donde han de ser interpretados por los actores y los operadores jurídicos.

- Se torna necesario crear un régimen de incentivos que permita el desarrollo de las nuevas formas de laborar basadas en las tecnologías y ciencias de la información, con garantías de protección para los trabajadores.

Bibliografía

- Alfaro, J. (17 de noviembre de 2015). "Regulación contractual de UBER con sus conductores" basándose en el trabajo de ALEX, R. and STARK, L.: . Obtenido de <http://almacenederecho.org/36791-2/>: <http://almacenederecho.org/36791-2/>
- Almeida, A. E. (s.f.). El teletrabajo. una aproximación conceptual. *Sala segunda Corte Suprema de Justicia*(2). Recuperado el 12 de abril de 2018, de https://www.poderjudicial.go.cr/salasegunda/revista/Revista_N3/contenido/PDFs/1-11.pdf
- Arencibia, M. G. (26 de abril de 2018). *Trabajo, Capital y Plusvalía: ¿una triada de categorías en desaparición?* Obtenido de <http://www.eumed.net>: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/212/1j.htm>
- Arrau, F. (2005). *la flexibilidad laboral en los países de economías avanzadas y de América latina. El caso chileno*. Santiago de Chile: DEPESEX/BCN/SERIE ESTUDIOS.
- Azaña, Y. S.-U. (2 de 8 de 2018). *UBER, Plataforma digital de servicios de transporte; Comentario a la STJUE de 20 de diciembre de 2017, C-434/15, Asunto Asociación Profesional Élite Taxi y Uber Systems Spain S.L*. Obtenido de <http://eprints.ucm.es>: <http://eprints.ucm.es/46551/1/UBER%20como%20plataforma%20digital%20de%20servicios%20de%20transporte.pdf>
- Azaña, Y. S.-U. (2 de 8 de 2018). *UBER, Plataforma digital de servicios de transporte; Comentario a la STJUE de 20 de diciembre de 2017, C-434/15, Asunto Asociación Profesional Élite Taxi y Uber Systems Spain S.L*. Obtenido de <http://eprints.ucm.es>: <http://eprints.ucm.es/46551/1/UBER%20como%20plataforma%20digital%20de%20servicios%20de%20transporte.pdf>
- Bárcenas, O. S. (1997). *Manual de informática jurídica* . Bogotá : Ediciones jurídicas Gustavo Ibañez .
- Botero, D. M. (1 de enero de 2014). *Aspectos jurídicos del internet y comercio electrónico*. Obtenido de [informaticajuridica.com](http://www.informaticajuridica.com): <http://www.informaticajuridica.com/trabajos/aspectos-juridicos-de-internet-y-el-comercio-electronico/>

- Carrillo, D. T. (julio de 2006). Las nuevas tecnologías en las relaciones laborales ¿Avance o retroceso? *Revista de derecho*(25), 289-307.
- Casanova, f. (1999). *Comercio electrónico e impuesto: un reto para el siglo XXI*. . Navarra : Jurisprudencia Tributaria.
- Castells, M. (1998). *La era de la información* . Alianza Editorial . Recuperado el 1 de abril de 2017, de <http://www.unsj.edu.ar>:
<http://www.unsj.edu.ar/unsjVirtual/comunicacion/seminarionuevastechnologias/wp-content/uploads/2015/05/concepto.pdf>
- Chaparro, F. O. (1996). *El teletrabajo. Una nueva sociedad laboral en la era de la tecnología*. McGraw Hill.
- Ciprés, M. S., & Llusar, J. C. (2004-2005). Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento. *Revista de economía y empresa*, 175-196.
- Coriat, B. (1994). *Pensar pelo avesso: o modelo japonês de trabalho e organização*. (E. S. Silva, Trad.) Rio de Janeiro: Revan Editora.
- Corte Constitucional Colombiana, Sentencia T - 475 (29 de julio de 1992).
- Corte Constitucional Colombiana, Sentencia C - 386 (5 de abril de 2000).
- Corte Constitucional Colombiana, Sentencia C - 397 (24 de mayo de 2006).
- Corte Constitucional Colombiana, Sentencia C - 337 (4 de mayo de 2011).
- Corte Suprema de Justicia de Colombia, Sentencia SL - 13020 (16 de agosto de 2017).
- Delarbre, R. T. (septiembre-diciembre de 2001). Vivir en la Sociedad de la Información Orden global y dimensiones locales en el universo digital. *Revista Iberoamericana de la información*.
- Donald, A. F. (2005). *Evolucion historica de la flexibilización laboral en la argentina y el mundo*. Obtenido de <http://rcci.net>: <http://rcci.net/globalizacion/2005/fg508.htm>
- Duncombe, R., & Heeks, R. (1999). *Information, And Communications Technology and Enterprise*. Manchester: Institute for Development Policy and Management - University of Manchester, Precinct Centre, Manchester.
- El Smart Working, la nueva revolución del trabajo*. (20 de febrero de 2018). Obtenido de <http://www.observatoriorh.com>:
<http://www.observatoriorh.com/productividad/smart-working-nueva-revolucion-trabajo.html>

- Eraso, A. B. (2001). *Diversificación de las condiciones de trabajo y cambios organizativos en las empresas: un estudio sobre el teletrabajo*. Barcelona : Universidad Autonoma de Barcelona .
- Ermida Uriarte, O. (10 de mayo de 2018). *La Recomendación 198 sobre la relación de trabajo y su importancia con los trabajadores*. Obtenido de <http://www.relats.org>: <http://www.relats.org/documentos/EATP.TA.Ermida.pdf>
- Española, R. A. (2017). *Diccionario de la lengua española* (Tricentenario ed.). Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=FpmDaOB>
- Etcheverría, M. (2003). *Aportes para el debate sobre flexibilidad*. Chile: Dirección del Trabajo. Boletín Oficial.
- Flórez, F. J. (1985). *La informática jurídica (teórica y práctica)* (Segunda ed.). Bogotá: Centred Investigaciones Interdisciplinarias.
- Frossini, V. (1981). *Problemas del desarrollo de la informática y de la información. Primer seminario de Informática Jurídica y Gestión Judicial*. Bogotá.
- Gámez, M. R. (21 de 8 de 2018). *Economía colaborativa y laboralidad: los cabos sueltos entre el vacío legal y la dudosa legalidad*. Obtenido de ilo.org: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-madrid/documents/article/wcms_548607.pdf
- Garza, E. d., Ortiz, E., Benitez, A., Correa, E., & Vidal, G. (1988). *Ciencia Económica; Transformación de conceptos*. México : Siglo Veintiuno Editores .
- González, F. R. (2010). *Apuntes de la materia de: fundamentos de computación "Evolución de las computadoras*. Recuperado el 19 de marzo de 2017, de <http://ingenieria.aragon.unam.mx>: <http://ingenieria.aragon.unam.mx/iid/apuntes/formatos/Fundamentos.pdf>
- Guzmán, A. (2000). *Historia de la codificación civil en Iberoamérica*. Obtenido de <http://www.larramendi.es>: http://www.larramendi.es/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1000187
- Guzmán, G. A., Rosa, W. E., & Alvarado, E. H. (s.f.). Diseño de estrategias para el posicionamiento del diseñador freelance en el área Metropolitana de San Salvador. *Guía estratégica para el diseñador freelance* . Universidad de El Salvador, San Salvador .
- Hardy, T. (1994). The Proper Legal Regime for "Cyberspace",. *University of Pittsburgh Law Review*,, 55, 993.

- <http://www.mallorcaverde.es>. (s.f.). Recuperado el 5 de marzo de 2017, de <http://www.mallorcaverde.es/cala-boquer.htm>
- Juzgado de lo Social de Valencia España, SJSO 1482/2018 (Juzgado de lo Social de Valencia España 1 de junio de 2018).
- LaSalle, J. L. (9 de abril de 2018). *La nueva era del coworking - La evolución del coworking*. Obtenido de <http://www.jll.com.mx>: <http://www.jll.com.mx/mexico/es-mx/Research/jll-la-nueva-era-del-coworking-2016.pdf>
- Lopategui, E. (s.f.). *Informatica*. Recuperado el 19 de marzo de 2017, de <http://biblio3.url.edu.gt>: <http://biblio3.url.edu.gt/Libros/provinciales/computadoras.pdf>
- López, D. (mayo de 2000). La desregulación versus una regulación de las relaciones laborales. *Revista laboral Chiles*(86).
- López, M. C. (9 de julio de 2018). *Trabajo subordinado y trabajo autónomo en el ordenamiento laboral español*. Obtenido de [jus.unitn.it](http://www.jus.unitn.it): <http://www.jus.unitn.it/dsg/convegna/2003/lavoro/materiali/palomeque.pdf>
- Lottermann, D. R. (15 de abril de 2017). *La Parassubordinación sobre Teletrabajo*. (P. U. Católica, Productor) Obtenido de <http://www.telework2010.tic.org.ar/papers/6RODRIGUEZ%20LOTTERMAN%20ESPANOL.pdf>
- Lozano, M. G. (1976). *Informática Jurídica*. Sao Paulo: Edicao Saravia, Universidad de Sao Paulo.
- Mancera, M. d. (1985). *Informática jurídica: Posibilidad y límites*. Bogotá: Colegio Mayor de Nuestra señora del Rosario.
- Manole, V., & Weiss, R. (2011). *Un mundo conectado: Las Tic transforman sociedades, culturas y economías: Capítulo 4 El impacto de las Tic sobre la distribución geográfica del trabajo*. Barcelona: Ariel S.A.
- Martín, M. Á. (marzo-abril de 2012). La corriente de pensamiento Neoschumpeteriana. *Nuevas Corrientes del pensamiento economico*(865).
- Martínez, R. C. (2007). *Ensayos de gerencia social otra gerencia es posible*. Obtenido de www.eumed.net: www.eumed.net/libros/2007c/315/
- Matias, G. (1998). El trabajo en el espacio y en el tiempo digital. *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, economía y sociología*(11), 55.
- Médor, D. (2016). ¿Qué significa trabajar? Una aproximación a la visión de los freelance sobre la actividad laboral. *Scielo*, 23(6). Obtenido de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-05652016000300203#B22

Méndez, L. M., & Contreras, P. N.-C. (2017). *Nuevas tecnologías y nuevas maneras de trabajar: estudios desde el derecho español y comparado. Alemania, Reino Unido, Polonia, Portugal y Argentina*. Madrid: Dykinson, S.L. Meléndez Valdés .

Monereo Perez, J. (enero-marzo de 2016). Transformaciones del trabajo y futuro del derecho de trabajo en la "era de la flexibilidad". *Derecho del trabajo*(10).

Montes, F. J. (2001). *El derecho del trabajo y la seguridad social*. Recuperado el 1 de mayo de 2017, de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe>:
<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/derecho/article/viewFile/10484/9744>

Mora, J. L., & Molino, E. (1974). *Intruducción a la informática* . Mexico.

Moreno, F. J. (mayo de 2013). Historia de los logaritmos . *Apuntes de la historia de las matemáticas* , 2(2). Obtenido de <http://euler.mat.uson.mx/depto/publicaciones/apuntes/pdf/2-2-1-logaritmos.pdf>

Muñiz, M. L. (1981). *Teleinformática jurídica, Fundación para el desarrollo de la función social de las comunicaciones*.

Nieto, J. Y. (2016). *Revistas y diarios digitales en España* (Primera ed.). Barcelona : OUC (Oberta OUC Publlising SL).

Noblia, A. (2003). Las fuentes del derecho informático. *ALFA REDI*(54).

Observatorio Navarro de empleo . (2015). *Freelance: posibilidades para la creación de autoempleo* . Navarra: Confederación de empresarios de Navarra.

OCDE. (2002). "Issues for Discussion", Working Party on Indicators for the Information Society. 25-26.

Orduz, C. A. (8 de octubre de 2017). *El teletrabajo, un cambio sensible en las costumbres laborales*. Obtenido de Procuraduría General de la Nación Web site: https://www.procuraduria.gov.co/iemp/media/file/Teletrabajo%20cambios_docx.pdf

Palomeque, M. C. (2004). Trabajo subordinado y trabajo autónomo en el ordenamiento laboral español. *Gaceta Laboral*, 10(1).

Peña, C. A. (1 de octubre de 2017). *El derecho y las tecnologías de la información; Informática Jurídica y Derecho Informático*. Obtenido de Universidad de Palermo Web site : <http://www.palermo.edu/ingenieria/downloads/pdfwebc&T8/8CyT05.pdf>

- Picazo, M. T., & Martínez, M. S. (2015). Claves de la economía colaborativa y políticas. *Economía Industrial*(402).
- Reilly, M. B. (2001). De la informática jurídica y el derecho informático, telemático y del ciberespacio. *ALFA RED*(31).
- Riad, N. (junio de 2015). Educación para la vida. Los mercados laborales están cambiando y los mileniales se deben preparar y adaptar. *Finanzas & Desarrollo*, 17.
- Rivero, J. (2001). *El trabajo en la sociedad de la información*. Aranzadi Social 16.
- Rogers, B. (31 de 8 de 2018). *Employment Rights in the Platform Economy*:. Obtenido de <https://poseidon01.ssrn.com>:
<https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=6881221020010940810651120910210700100080520360160120510991051030960841020271220790000480330540470280300130760090280710820970811140090130160100081050090680250970290230660190561031161250081241260310711150990741031>
- Royo, M. C.-P. (10 de 9 de 2006). *El trabajo 3.0 y la legislación laboral*. Obtenido de <http://grupo.us.es>: <http://grupo.us.es/iwpr/2016/09/10/el-trabajo-3-0-y-la-regulacion-laboral/>
- Sánchez, F. M. (1994). Investigación y nuevas tecnologías de la comunicación en la enseñanza: el futuro inmediato. (S. d. Audiovisuales, Ed.) *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*(2).
- Signes, A. T. (27 de noviembre de 2015). *El impacto de la "UBER ECONOMY" en las relaciones laborales: los efectos de las plataformas virtuales en el contrato de trabajo*. Obtenido de www.raco.ca:
<https://www.raco.cat/index.php/IUSLabor/article/download/305786/395699>
- Solís, J. I. (2012). *Los mecanismos y normas de protección en las relaciones laborales*. Ciudad de México : Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad .
- Teletrabajo o empleo virtual*. (15 de abril de 2016). Obtenido de <http://www.uaca.ac.cr/bv/docs/teletrabajo.pdf>
- Téllez, J. (8 de abril de 2017). *Teletrabajo* . Obtenido de www.juridicas.unam.mx :
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/5/2458/43.pdf>
- Torrent-Sellens, J. (abril de 2008). Cambio tecnológico digital sesgador de habilidades (e-SBTC) , ocupación y salarios: un estado de la cuestión. *UOC PAPERS Revista sobre la sociedad del conocimiento*(6).
- Trabajo, M. d. (2013). *El Abc del Teletrabajo en Colombia*. Bogotá : INTEG.RO.

- Trapaga, A. L. (2009). Las zonas grises en el derecho laboral. La prestación del servicio de transporte. *Nomos - Universidad de Viña del Mar*(3), 105-119. Obtenido de Dianet.
- Unidas, C. N. (2013). Economía digital para el cambio estructural y la igualdad.
- Valdés, J. T. (1996). *Derecho informático* (Segunda ed.). Mexico D.F.: Mac Graw Hill.
- Valenzuela, D. P. (2007). *Sociedad de la información digital: Perspectivas y alcances* . Bogotá : Universidad Externado de Colombia .
- Vélez, M. A. (2014). *Sobre la flexibilidad laboral en Colombia y la precarización del empleo*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co>:
<http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v10n1/v10n1a08.pdf>
- Walker, F. (1997). *La flexibilidad laboral y los principios orientadores del derecho del trabajo en evolución del pensamiento iusnaturalista*. Montevideo: Fondo de Cultura Universitaria.
- Zamora, J. L., Vaquero, A. N., & Guibourg, R. A. (2015). *Enciclopedia de Filosofía y teoría del derecho*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2015. Recuperado el 20 de marzo de 2017, de archivos.juridicas.unam.mx:
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3875/25.pdf>
- Zierer, O., & Reinoss, H. (1974). *Grandes acontecimientos de la historia*. (M. d. Mancera, Ed.) Barcelona: Printer.