



Universidad
Politécnica
de Cartagena



FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA
E M P R E S A

**CAMBIOS EN EL ROL DE LA MUJER
TRABAJADORA: PERSPECTIVAS DE LA
INDUSTRIA 4.0**

Trabajo de Fin de Grado

Autora: Mariela Beatriz Navarro Aponte
Director: Dr. Djamil Tony Kahale Carrillo

Grado en Administración y Dirección de Empresas
Curso académico 2020/2021

Resumen

En el presente trabajo se desarrolló una línea de investigación inherente a la reversión de los prototipos de género y el incremento del rol que posee la mujer trabajadora en la industria 4.0, así como también determinar el impacto de la inclusión respecto al género femenino en las organizaciones y además describir si la industria 4.0 puede ser denominada como un ente preocupado, encargado y capaz de promover la igualdad de género. El estudio en cuestión se origina dada la necesidad de evaluar si han cambiado los estereotipos y prejuicios tanto sociales como laborales respecto a la mujer, siendo la figura femenina un actor importante de la sociedad para su propio desarrollo, el de las familias y la educación de los individuos desde la edad temprana; se considera que la mujer es mucho más que ama de casa, rol que se le otorgó durante muchos años en términos reduccionistas, actualmente se cree que la misma es un individuo capaz, de gran utilidad en la sociedad, organizaciones, industrias y demás espacios que merecen ser ocupados por ellas. Para encontrar los datos que arrojaron resultados deseables y buscados se llevó a cabo un estudio cualitativo, descriptivo que parte de la revisión bibliográfica de distintos documentos, estos permitieron identificar los roles tradicionales de las mujeres desde tiempos antiguos hasta la época contemporánea, se trata además de una investigación no experimental puesto que no se manipula ningún tipo de variables dependientes o independientes para lograr obtener los resultados. Los resultados mostraron que la industria 4.0 ha sido capaz de impulsar y promover el rol de la mujer en escenarios laborales e incluir a la misma en una esfera de orden tecnológica, educativa y económica que vivencia el hombre como parte de la sociedad.

Palabras Clave: Industria, Géneros, Mujeres, Empleo.

Abstract

The purpose of this paper was to conduct a study inherent to the reversal of gender stereotypes and the increase of the role of women workers in Industry 4.0, as well as to determine the impact of the inclusion of the female gender in organizations and also to describe whether Industry 4.0. The topic in question arises from the need to assess whether the stereotypes and prejudices have changed both social and labor regarding women, being also an important actor in society, for its development, that of families and the education of individuals from an early age, It is considered that the woman is much more than the role she has as a housewife and therefore the review and contribution of this research work is based on the desire to expose means or eras that realize the inclusion of women as a social necessity and deserving of them as capable human beings. In order to find the data that yielded the desirable results sought in this research, a qualitative, descriptive study was carried out, based on a bibliographic review with documentary approach techniques, which allowed us to learn about the role of women from ancient times to the present day; it is also a non-experimental research since no type of dependent or independent variables are manipulated to obtain the results. The results showed that Industry 4.0 has been able to promote the role of women in the labor field and to include them in the technological, educational and economic sphere that men experience as part of society.

Key Words: Industry, Gender, Women, Employment.

INDICE

Introducción	5
1. Contexto Histórico.....	9
2. Especificidad de la Cuarta Revolución Industrial.	10
3. Revolución Industrial.....	12
4. Industria 4.0.....	14
5. Smart Cities	18
6. Smart Home.....	19
7. E-Learning	20
8. E-Government.....	22
9. Desigualdad Laboral.....	24
10. Mujer Trabajadora	29
10.1 Cambios del Rol de la Mujer en el Trabajo	32
11. Producto Interno Bruto (PIB)	34
12. Análisis Estadístico sobre la Participación en el Ámbito Laboral de las Mujeres en España.....	35
Conclusiones.....	43
Referencias Bibliográficas	46

Introducción

En cuanto a lo que representa la historia de la humanidad en el tiempo sobre las distintas maneras de laborar, que han sido evolucionadas a través de las diferentes innovaciones y creaciones de la tecnología en la nueva era, estas marcaron la pauta en la concepción del pensamiento, organización y funcionamiento de la sociedad en la época actual. Para entender este contexto, se encuentra en el presente, en razón del nuevo esquema postindustrial, convergen en gran manera las nuevas tecnologías, cuyo carácter deviene en la automatización y los accesorios, que no se tenían contemplados ni eran utilizados en el esquema del siglo pasado, y que tienen una consecuencia directa, determinante y novedosa, en contraposición a la manera en que se concebía y tenía el campo laboral y su organización, antes de la entrada al nuevo siglo XXI.

En ese orden de ideas, la figura innovadora de la digitalización automática, sostiene que la recalificación de las destrezas y aptitudes habilitantes para la nueva era del esquema industrial, deviene en una coyuntura que coloca a la sociedad en una polarización, haciendo la distinción de trabajos que producen riqueza y trabajos que generan pobreza; o en la clasificación de los trabajadores que tienen alto índice de capacidad laboral, frente a los que se ven expulsados del mercado de trabajo.

Cuando se evalúa la evolución del área tecnológica en el tiempo, existe un factor característico, que hace posible la comprensión de su modernización, y es que la globalización de la tecnología, siempre ha ido arraigada del crecimiento y desarrollo de la sociedad, y en un orden de superioridad o inferioridad gradual, han podido constatar la aptitud de poder revolucionar los distintos tópicos de la vida cotidiana en las que se desenvuelve el ser humano, cuando que en algún momento de la vida, nunca se imaginó ni pensó sobre la innovación tecnológica, en tal sentido de sufrir un giro trascendental en su día a día, que ha implementado una nueva forma de vivir del hombre, cómo transmitir sus ideas, cómo se dirige de un sitio a otro, y aunado a ello, cómo laboran los trabajadores.

En el análisis del crecimiento de la tecnología, a lo largo del tiempo han sido estudiadas en los distintos procesos de revoluciones industriales, y la historia hace que por medio de la globalización de la nueva era, llegue a tenerse una cuarta revolución, como lo es

la Industria 4.0, que representa en su síntesis la digitalización de la tecnología como medio de trabajo, por medios de tipo artificial, para realizar funciones laborales prescindiendo del ser humano, o su intervención en el proceso de trabajo.

La nueva revolución industrial, circunscrita e individualizada en La industria 4.0, tiene un factor sine qua non en el ejercicio del proceso laboral, que deviene en la implementación de la tecnología digital, en la que se ven todos los aspectos y matices de la vida de los seres humanos, y aunado a ello, en el campo laboral, tiene una especial consideración a la hora de ser entendida. En la comprensión y entendimiento del esquema de la industria 4.0, este representa una novedad organizativa, que hace posible y transitable el camino laboral, en razón de la innovación de la invención tecnológica, a través de la implementación de medios inteligentes artificiales, y de la banda ancha de internet, a través de las Tic's, lo cual tiene una repercusión en la creación de instrumentos con mayor efectividad y exactitud, que superan con creces las distintas alcabalas e impedimentos de orden física y digital, cuando se realiza la producción laboral.

Continuando con la línea de ideas, vale la pena recordar que a lo largo del tiempo, todas las distintas evoluciones estructurales han dado lugar a un incremento del campo del empleo y los sueldos de los trabajadores, en el que se establecen los los medios idóneos para repartir y distribuir de forma más justa y equitativa, la riqueza circunscrita en los ingresos. En ese sentido, se tiene que la nueva era que representa la industria 4.0, es fomentada por impulsada por tecnologías novedosas, como lo son la inteligencia artificial, la utilización e implementación de robots, fabrica inteligente, entre otros, que lleven a robótica y la fabricación inteligente, que tienen una connotación distinta a como tradicionalmente se conoce en el mundo, una vez transitada la vía de la industrialización, puede cambiar la forma de implementar políticas legislativas en el campo laboral para los países que deseen emprender el camino de la industrialización.

Cuando se hace especial mención a la tipología de la tecnología de vanguardia, se ve que en su evolución volátil, esta refleja y denota cambios trascendentales, que dan lugar a la amplitud y diferencia, en cuanto a la innovación tecnológica, que supone una consecuencia desigual entre las naciones de todo el mundo. Para entender esto, la versatilidad que se manifiesta en la innovación de la tecnología, tiene una connotación que puede generar

dificultades laborales en los empleados y encargados del fomento y creación de políticas y decisiones sociales, en la gestión y obra de la transición desarrollada en el ámbito del trabajo, que repercuten en la desigualdad de género en el campo laboral.

Para evaluar y entender el alcance que trae consigo la innovación en la digitalización de la economía, entendiendo que esta supone un crecimiento tecnológica, es sopeno de generar algunas implicaciones peligrosas a la hora de ejecutarla, y que tienen una especial consideración ante el inminente peligro que esto deviene en su uso. Cuando esta tecnología es puesta en marcha, existen factores y variables que hacen temeraria la actuación del trabajador en razón del carácter atomizador, lo cual genera como consecuencia en el campo laboral la falta de empleo y el crecimiento de la economía informal. En cuanto a los diferentes postulados que son desarrollados por la nueva y polémica IV Revolución Industrial, en cuanto a lo concerniente a las relaciones de trabajo, una serie de incógnitas a considerar en el proceso de transformación, entre las que se tiene:

¿Cuáles fuentes de empleo tienen tendencia a desaparecer o han desaparecido?

¿En el tiempo van a seguir existiendo algunas fuentes de trabajo, una vez sea implementada la tecnológica robótica y las Tic's, como reemplazo a los titulares del empleo?

¿Existe una suerte a la extinción del salario como fuente de riqueza, para que se generen fuentes de trabajo independiente?

¿La Sociedad actual se está dirigiendo a un abismo de inactividad laboral en la que la mayoría de los empleados deberán ser objeto de subsidios destinados a financiar e incentivar la productividad de futuras industrias globalizadas y con personal robotizado?

En los tiempos actuales resulta complicado darle respuesta con exactitud y eficacia a todas estas variables que se presentan. En razón de lo anteriormente expuesto, resulta claro que todo lo que representa el trabajo independiente como el fraccionamiento ascendente del campo laboral, en trabajos de menor envergadura y asignaciones determinadas, resulta que esto representa un suceso que ha adquirido mayor frecuencia en el devenir del tiempo.

Siguiendo el orden planteado, se tiene que tal fue el suceso con todos los precedentes tecnológicos anteriores a esta era, puesto que existirá una política pública orientada a los

diferentes daños que esto pueda producirse, con ocasión a la desaparición de algunas fuentes de empleo, y que requerirán ser compensados de una u otra manera.

Hay una tendencia consensuada en ascenso, entre los tratadistas de la materia, que gira sobre la idea de que la nueva era tecnológica y los cambios que esta trae consigo, no tendrá una repercusión negativa en el mundo durante lo largo del tiempo, aunque sostienen que pueden haber factores y variables que generen desequilibrio, que tendrán potencialmente un impacto entre las clases sociales, países desarrollados y sub desarrollados, en el tiempo más próximo.

Para tener una idea aproximada de lo que todo esto conlleva, un factor trascendental que está muy ligado a todo este conjunto revolucionado de cambios es la desigualdad, que ya de por sí, estaba inmiscuida en el sistema actual de proceso laboral, no solo entre los trabajadores como principales protagonistas del trabajo, sino también entre las distintas instituciones sociales y los países del mundo.

En ese sentido, diferentes estudios han venido comprobando empíricamente que la revolución digital de la tecnología tiene una tendencia a favorecer a un grupo de trabajadores con perfil calificado, y que sus aptitudes profesionales se correlacionan con la nueva era tecnológica, en contraposición de los empleados que prestan servicios de dirección, limpieza, mantenimiento, artesanos, trabajos domésticos, tendrán a ver su suerte afectada por todo lo que esto ocasionara en el largo plazo.

Tomando en consideración todo lo antes expuesto, es previsible tener una tendencia a que los seres humanos que tendrán mayor capacidad para rendir, aportar, y emprender sus labores en el mediano y largo plazo, serán los que posean desde su juventud, una noción pragmática y amplia sobre todo lo que concierne a las herramientas tecnológicas, y sus diferentes cambios que esta trae para la nueva revolución industrial.

Siguiendo el orden de ideas, el conglomerado de conocimientos actitudinales, les ayudara a desarrollar las mejores condiciones, que puedan abrir el camino a la adaptación a una economía digital más dinámica. Se tiene entonces, que no viene en un rol trascendental el manejo de reglas, metodología, y tecnología, sino que el factor fundamental estará en la

preparación y virtud que tenga el trabajador para poder adecuarse a la nueva modalidad que representara el campo laboral.

1. Contexto Histórico

El hombre por su característica de investigador, explorador, entre otros, se ha encontrado durante muchos años en una necesidad de progreso no solo económico, sino también individual y espiritual, concatenado con las cualidades únicas del ser humano para el aprendizaje, el control, la invención y la búsqueda de métodos de mejora de su entorno cercano, las cuales marcan las diferencias claves entre los seres humanos de otros animales. En otras palabras, y para hacer la comparación de dos seres distintos pero similares se conoce que la raza Humana, reconocida en su acepción científica como el Homo Sapiens, es un animal que necesita progresar individual y colectivamente.

Se ha encontrado al hablar de toda esta temática que a mediados del siglo XVII todo este proceso se asocia con el hito de la invención del motor a vapor y el impacto que produjo este sobre dichos procesos, se conoce que en esta etapa se experimentó un micro nivel, a diferencia de cuando ocurrió con los ámbitos económicos, sociales, políticos tecnológicos y culturales que se encontraban en un nivel macro. El desarrollo pronunciado y acelerado de la industria que le dio pie al proceso de industrialización tuvo un desarrollo que dio a lugar, con el paso del tiempo, a lo que hoy se conoce como la Segunda Revolución Industrial, esta se caracterizó por los avances en áreas como los sistemas eléctricos, los medios de transporte, con especial énfasis, en las actividades de producción y el consumo masivo de bienes y servicios.

En este orden de ideas,¹ se considera que elementos como el desarrollo económico, los medios de producción y, con ello, las sociedades, se transforman verdaderamente en pequeños cambios e innovaciones que se van transformando de forma paradójica, con cambios iniciales, de escala menor y con impacto reducido, que eventualmente derivaron en grandes innovaciones tecnológicas con efectos duraderos con y en el paso del tiempo. Desde

¹Lorenz, Markus. 2015. *Man and Machine in Industry 4.0. How Will Technology Transform the Industrial Workforce Through 2025?* Boston: The Boston Consulting Group.

esta perspectiva debe entenderse que todos los acontecimientos suscitados forman parte de un hito global que abre sus puertas ante la llegada de la Tercera Revolución Industrial.

Teniendo lo anterior en cuenta, se encuentra la relación entre la producción y difusión de las tecnologías actuales de información y su transmisión, produciendo así, no únicamente los cambios consecuentes de su impacto en el mundo, sino al mismo tiempo, dio lugar a un desarrollo y aparición más acelerado de estos elementos. Lo que eventualmente produjo la etapa reconocida como la Cuarta Revolución Industrial, en la que se originaron avances en distintas áreas, como en la robótica y el desarrollo de rudimentarias inteligencias artificiales, la implementación de redes de internet, la masificación de datos o conocido por el anglicismo de “Big Data”, la extensión de las telecomunicaciones 4G y LT, o las impresiones 3D.

2. Especificidad de la Cuarta Revolución Industrial.

Es importante comprender que los avances tecnológicos e industriales son los que permiten la reestructuración de los sistemas económicos y el aumento de la productividad que conllevan estos desarrollos. Los niveles de difusión tecnológica aumentan día a día con ritmo apresurado, producto del estímulo proveniente de la globalización y liberación de los mercados, que a su vez, es consecuencia directa o indirecta del impacto de las que poseen las nuevas tecnologías en la vida diaria, en menores o mayores escalas, ya sean en labores domésticas o en procesos industriales.

Como se mencionó anteriormente, a diferencia de las revoluciones tecnológicas anteriores² que afectaron a sectores económicos específicos, la revolución tecnológica actual afecta directamente las actividades económicas más amplias. Por eso se afirma que la ventaja comparativa actual está relacionada con la capacidad para realizar una amplia gama de actividades, en lugar de centrarse en unos pocos sectores y productos.

Si bien el alcance de las actividades afectadas es mucho mayor, este es el principal canal de transmisión del cambio tecnológico en vista de las necesidades de capital humano y material, el tipo y calidad de los marcos institucionales adecuados y el grado de integración

² Rodrik, Dani. 2004. *Industrial Policy for The Twenty-First Century*. Cambridge: Harvard University.

en las cadenas globales de valor. Para determinar las posibilidades de crecimiento y competitividad de las economías menos desarrolladas, este aspecto se vuelve crucial.

En épocas anteriores, el hombre contaba con que todos los cambios suscitados ocurrían por elementos importantes para posicionar de una forma distinta a la mujer, la figura femenina durante todo este proceso posee ³niveles de automatización que comienzan a ser una preocupación por el impacto social que pueden tener ante la disminución de empleos que representa. A medida que la sociedad ha avanzado, se torna necesaria la creación de mayor cantidad de puestos de trabajo para que todos puedan ejercer su derecho al mismo. ⁴

Como se ha destacado en párrafos previos, con respecto a la creación de empleos, se identifican dos doctrinas relevantes que al final se abrazan en la creación de mayor cantidad de puestos de trabajo que subsanen o paleen las fuertes cifras de desempleo; todo lo dicho pasa porque se le otorguen a la mujer grandes oportunidades y mejoras en las condiciones laborales, se busca un clima organizacional idóneo que permita la mejora de líneas de comunicación, remuneración y creación de mayor cantidad de puestos de trabajo.

Se debe conocer que los cambios producidos por la Cuarta Revolución Industrial inciden en gran escala en las políticas y orientaciones de desarrollo en las economías de los países en vías de desarrollo⁵, específicamente sobre aquellos países que han quedado rezagados si se comparan sus niveles de industrialización e infraestructura con los países que alcanzaron su pico de desarrollo en las últimas décadas del Siglo XX, destacando entre estos los “tigres asiáticos”⁶.

Se debe tener en cuenta que con la llegada la Cuarta Revolución Industrial y el surgimiento de nuevos factores digitales y con nuevas modalidades de uso como los bots y el desarrollo temprano de robots funcionales, con base en algoritmos e inteligencias

³ Iqbal, Tariq, & Laurel D. Riek. 2019. *Human-robot teaming: Approaches from joint action and dynamical systems*. Montreal: International Conference on Robotics and Automation.

⁴ Branke, Juergen, Suzanne Farid y Nilay Shah. 2016. Industry 4.0: A vision for personalized medicine supply chains. *Cell Gene Therapy Insights*. 2: 263-270.

⁵ Schwab, Klaus. 2016. La cuarta revolución industrial. Ginebra: World Economic Forum. [http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20\(1\).pdf](http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20(1).pdf). También disponible en versión impresa.

⁶ Los Cuatro Tigres o Dragones Asiáticos, se conocen así a las economías de Taiwán, Singapur, Hong Kong y Corea del Sur, los cuales durante las décadas de los sesenta y noventa, experimentaron una rápida industrialización y mantuvieron tasas de crecimiento excepcionalmente altas de más del 7 por ciento anual.

artificiales básicas, pero que poseen la capacidad llevar a cabo interacciones sencillas e incluso tomar decisiones, se tiene en cuenta que la modernidad no solo llegó para quedarse, sino para facilitar el procesamiento de toda la nueva información, logrando que la mujer razone y ejecute rutinas con resultados precisos que han alcanzado una efectividad nunca antes vista por este tipo de tecnologías y que mejoran cada día, hasta eventualmente alcanzar niveles similares a la eficiencia humana y poder superarlas en algún punto del futuro.

Hay evidencias constatables de que el uso de equipos mixtos tienen mejores resultados⁷, y por lo tanto son capaces de generar mayor valor como consecuencia de la variedad de capacidades y talentos que aportan al trabajo conjunto del grupo todos sus miembros. Por lo que, se encuentra ante una instancia ideal para que las mujeres adquieran un mayor protagonismo y participación en el mundo de la ciencia. En ese sentido, es necesario estudiar y analiza los efectos de la Cuarta Revolución Industrial en la economía, en las relaciones y vínculos encontrados por las relaciones de trabajo, además del rol de las mujeres en estos procesos de transición, que abarca un antes y un después, que será abordado conforme a la presente investigación, en la cual surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuál será el rol de la mujer trabajadora en el tiempo conforme evolucione la Industria 4.0?

¿Qué beneficios podrían obtenerse de la igualdad de género laboral en la Industria 4.0?

3. Revolución Industrial

Para hablar de la revolución industrial y su significado actual, es menester conocer su origen, desde la creación, los seres humanos han sido promotores de la incansable búsqueda por conseguir un verdadero desarrollo y bienestar de la sociedad, según lo cual, se ha caminado siempre con una perspectiva positiva y de progreso, es así como se han descubierto tantos hechos notorios y elementos que aportan en la mejora ciudadana, de allí emergen la ciencia, la técnica, el arte, lenguaje entre otras disciplinas que conforman la realidad actual

⁷ Doménech, Chema. La ingeniera que ha puesto a Burgos en el mapa mundial de la Industria 4.0. Soziabile.es. <https://www.soziabile.es/mujeres-y-ciencia/veronica-pascual>.

en la cual vive el hombre.⁸ Lo expuesto deja en evidencia que el desarrollo social y tecnológico son consecuencia propia de la evolución del hombre, así como también de la existencia de una era moderna y globalizada.

En este orden de ideas, los individuos han sido pioneros en descubrimientos, desde tiempos remotos existe quienes han dado apertura a elementos que⁹ van desde la innovación de oficios como la agricultura, navegación, electricidad, entre otros, hasta el desarrollo de las telecomunicaciones, informática y otras profesiones que aportan de forma indudable en el crecimiento de una nación. Considerando lo dicho, se conoce que los hechos novedosos han estado caracterizados por los profundos efectos de las revoluciones industriales que impactaron de forma significativa y cambiaron el curso de la historia de la humanidad, conforme a lo planteado y como parte del conocimiento general, se conoce que en la Primera Revolución Industrial se implementó el uso de maquinaria en el trabajo, en la Segunda Revolución Industrial surge la automatización por medio de sistemas computarizados; en la Tercera Revolución Industrial, se dio lugar a la robotización; y en la Cuarta Revolución Industrial la innovación de la Industria 4.0.

En la misma línea de ideas, es necesario hacer de conocimiento cultural que primera fase de la revolución industrial para ser desarrollada, se demoró alrededor de 100 años, la segunda se produjo en los 50 años siguientes y se concretó en los inicios del siglo XX.¹⁰ Siguiendo lo descrito es posible decir que, incluso hoy en día, la revolución tecnológica según estudios realizados evoluciona constantemente y en periodos cortos, y sucede de dicha manera como consecuencia de los pronunciados y rápidos cambios que inciden en el comportamiento y actividades económicas, sociales y culturales de las sociedades y las personas que las componen.

En tanto a lo dicho se indica que las actividades industriales y sociales se han modificado y han evolucionado en función de los cambios tecnológicos y la transmisión de

⁸Huerga, Pablo. 2012. Luces y sombras de la revolución científico técnica. Notas críticas sobre la cuestión del declive de los estados. *Nómadas Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas* (35): 1-15. <https://revistas.ucm.es/index.php/NOMA/article/download/42229/40203>. (Consultado el 21 de mayo de 2021).

⁹ Piñero, Fernando y José Julio. 2005. Revolución científica-tecnológica y sociedad de la información. *Aportes, Revista de la Facultad de Economía, BUAP*. 10 (29): 5-23.

¹⁰Krippendorff, Ekkehart. 1996. *El Sistema Internacional como historia*. México: Fondo de Cultura Económica.

la información, esto no siempre supone el cambio de una conceptualización sino una nueva forma o modalidad de realizar las cosas.¹¹ En efecto, en la actualidad los procesos ameritan llevarse a cabo de una forma diferente, el individuo se circunscribe a una era moderna donde los avances tecnológicos requieren una nueva forma de actuar y/o proceder puesto que el paradigma de la sociedad del conocimiento, marca nuevos comportamientos sociales que influyen en el desarrollo.¹² Considerando todo lo expuesto, el objetivo de esta investigación es realizar un análisis que parte de la revisión literaria de la globalización, la revolución industrial y la sociedad de la información.

4. Industria 4.0

Es válido comenzar con una interrogante ¿conoces qué es la industria 4.0? en el presente se busca explicar que la misma es parte de un proceso innovador denominado cuarta revolución industrial que ha modificado la forma de hacer las cosas, el modo de trabajar e incluso la forma en el cual se relacionan las personas.

Se conoce que todos los elementos de innovación pueden ser simples o complejos, oportunos o fallidos, en este caso, se prevé que la revolución tecnológica tendrá un nivel de transformación superior y esto ocurre como consecuencia de su nivel de alcance, a pesar de que, las modificaciones o novedades tendrán para muchas personas un nivel de complejidad elevado, dicha evolución es necesaria para la inserción de nuevos campos laborales y oportunidades para todos los individuos actuar, en este sentido, la misma causará no solo un impacto, sino también influencias en los múltiples medios de producción habidos en las áreas industriales, los medios de vida de las personas que dependen de dichos medios, y el futuro a mediano y largo plazo de los puestos de trabajo y fuentes de empleo, entre otros aspectos relevantes de la vida común de los ciudadanos.

Siguiendo en la línea de lo planteado, el Foro Económico Mundial, indicó que la Cuarta Revolución Industrial ¹³ aunque se encuentra constituida por tecnologías emergentes, no se define por las mismas, por el contrario, la misma se define en sí por la transición que

¹¹ Estudillo, Joel. 2001. Surgimiento de la Sociedad de la Información. *Biblioteca Universitaria Nueva Época*, 4(2): 77-86.

¹² Sierra Caballero, Francisco. 2012. Ciudadanía digital y sociedad de la información en la Unión Europea. *Andamios. Revista de Investigación Social*, 9 (19): 259-282.

¹³ Schwab, Klaus. 2018. *The Global Competitiveness Report*. Ginebra: The World Economic Forum.

ocurre de los viejos a los nuevos sistemas que se constituyen sobre la base de la era digital, en este punto vale acotar que como en todo proceso, los elementos poseen ventajas y desventajas, sin embargo, con los mecanismos digitales se evidencia hoy día mayor alcance de los medios productivos y creativos, lo dicho es sinónimo de un cambio estructural en los medios de producción que circulan en la actualidad por la digitalización y su innegable influencia, los sistemas cibernéticos y en la toma de decisiones automatizadas en tiempo real, las últimas representan un elemento positivo de comunicación y velocidad de la información.

Además de lo dicho, existen otros ámbitos de importancia cuando se habla de la cuarta revolución, algunos de ellos son inherentes a la transformación de las ciudades, a la forma de comunicarse y comportarse en el hogar, sin dejar de lado nuevas estrategias educativas tanto para enseñar como para aprender, se han generado nuevos términos de relevancia en el marco actual que hacen referencia a los smart cities, smart homes, e-learning, e-government, entre otras plataformas que representan una alternativa para el ser humano. Luego de abordar lo expuesto, es menester explicar el significado de la industria 4.0 sobre la base de distintos doctrinarios.

Lo planteado se expone, ya que, diversos autores han suscrito que el concepto de Industria 4.0 se encuentra directamente vinculado al aspecto colectivo en lo que respecta al uso de las tecnologías y conceptos de la organización.¹⁴ A modo de explorar de forma genérica el concepto, se debe conocer que en la estructura medular de las fábricas inteligentes pertenecientes a la Industria 4.0, los sistemas cibernéticos se encargan de la supervisión de distintos procesos físicos, lo que quiere decir, que están encargados de crear registros virtuales de los procesos que ejecutan y sobre las decisiones que toman dichos sistemas y de los cuales llevan a cabo.

Utilizando el Internet de las cosas (Internet of Things) el mundo ha comprendido que las nuevas tecnologías han llegado para representar una comunicación ininterrumpida donde los elementos tecnológicos que se crean son un apoyo en tiempo real para la cooperación laboral entre dispositivos tecnológicos y seres humanos. De este mismo modo, también existen avances inherentes a la atención y solución de los servicios, por esta razón es mucho

¹⁴Hermann, Mario, Tobias Pentek y Boris Otto. 2016. "Design principles for industrie 4.0 scenarios." En *2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, 3928-3937. Hawaii: USA.

lo que se plantea al hablar del Internet de los servicios (Internet of Services) en este los participantes de la cadena de valor ofrecen y utilizan servicios internos e inter-organizacionales para atender situaciones de la población.

La Industria 4.0 además de lo descrito hasta el momento, representa también la integración práctica de sistemas cyber-físicos en áreas que incluyen: manufactura, so de servicios, logística, internet, entre otros elementos que también se hacen presente en procesos industriales, lo planteado quiere a su vez decir que todo lo inherente a la industria repercute o influye en la creación de valor, modelos de negocios, organización del trabajo, y mucho más.¹⁵

Es posible recopilar a lo largo de toda la información abordada que el ¹⁶fenómeno mencionado puede apreciarse como una representación palpable de los cambios sociales y de distintos niveles en el mundo, es decir, existe una visible transformación en este proceso, ya que, han dejado de ser las fábricas totalmente manuales para convertirse en organizaciones productivas con mayor eficiencia gracias a la total automatización y optimización, partiendo de dicha noción, se considera que los procesos de producción están vinculados de forma vertical y horizontal dentro de los sistemas empresariales que actualmente no solo se encuentran representados por individuos, sino también por sensores, máquinas y sistemas que se encuentran interconectados dentro de la cadena a través de los límites de la empresa.

Cuando se evidencian tantos avances relacionados con la tecnología se encuentra que los mismos se entrelazan, entonces la maquinaria se operará de forma independiente o puede que se coordinen con las personas, es decir, los trabajadores obreros y el personal de atención para otorgar una atención atractiva y satisfactoria para los usuarios, además de tener una producción orientada a la atención personalizada del cliente y con la cualidad de dedicar esfuerzos constantes para el mantenimiento de estos servicios.

Las maquinas deben gran parte de su desarrollo y evolución a la inteligencia artificial, y estas pueden depender o no del individuo, incluso suele suceder que la maquinaria pasa a

¹⁵Jacquez-Hernández, Marco y Virginia López Torre. 2018. Modelos de evaluación de la madurez y preparación hacia la Industria 4.0: una revisión de literatura. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 20: 61-78.

¹⁶Jacquez-Hernández, Marco y Virginia López Torre. 2018.

considerarse una entidad independiente con la capacidad de recopilar datos sobre su funcionamiento, analizar estos y proporcionar recomendaciones sencillas sobre medidas para mejorar su productividad con base a estos datos, lo dicho se posibilita mediante el desarrollo y llegada de elementos de actualización que conllevan a la introducción social de la auto-optimización, la auto-cognición y la auto-personalización en la industria, teniendo en cuenta lo planteado, debe conocerse que el avance abarca magnitud tal donde los creadores de estos instrumentos junto con sus fabricantes podrán comunicarse con sistemas informáticos que los controlen en vez de solo operarlas o hacerles mantenimiento.

A partir del análisis de cada una de las definiciones, se encuentra que la ¹⁷Industria 4.0 es la representación de una evolución estratégica que apertura canales que posibilitan socialmente una perspectiva de transformación, desarrollo y progreso tanto individual como colectivo y permiten contribuir a un mayor avance para la población. Se conoce que la industria 4.0 es capaz de aportar propositivamente a nivel organizacional, ya que mediante la dirección general se pueden establecer vías de comunicación que permitan la concreción de proyectos orientados a la satisfacción de clientes, motivación laboral, bienestar de los trabajadores y en este caso de la maquinaria útil, todos estos elementos se consideran sin dejar de resaltar otras características importantes de todo proceso productivo como lo son, la calidad, satisfacción de usuarios, eficiencia del trabajo, efectividad operativa,

Cuando se habla de evolución, a nivel organizacional se debe concientizar la existencia y obligatoriedad de contar con sistemas cyber-físicos; el mismo es un mecanismo de gran utilidad a nivel de consumo interno y necesidad de atracción externa, en este sentido, es necesario poseer una adecuada infraestructura tecnológica acorde a los requerimientos de la organización y nivel de exigencia de los empresarios, esto es necesario para poder establecer unos canales de comunicación eficientes, junto con sistemas de almacenamiento apropiados y capacidades de procesamiento acordes con las necesidades exigidas por la industria seleccionada, elementos de gran envergadura para llevar a cabo un proceso de almacenamiento, análisis y toma de decisiones.

¹⁷Iqbal, Tariq, & Laurel D. Riek. 2019. *Human-robot teaming: Approaches from joint action and dynamical systems*. Montreal: International Conference on Robotics and Automation.

Para alcanzar los objetivos planteados, la industria 4.0 se basa en tecnologías que le permiten alcanzar sus metas, tener procedimientos clarificados posibilita concretar de forma inmediata el hecho de armar rompecabezas que trasciendan a los niveles esperados donde suceda la transformación oportuna en la forma de operar, lo mencionado, hace una salvedad inherente a los gajes del oficio, es decir, contar con un alto nivel de tecnología no se relaciona directamente con una transformación azarosa, sino que la misma ocurre como un efecto directo de los objetivos y metas que se esperan conseguir, los cuales son la digitalización, la conectividad y el manejo de información, y la creación de nuevas tecnologías de producción.

En consecuencia, se propone una definición global donde se abarquen por lo menos la mayor parte de los aspectos mencionados, se considera que la industria 4.0 representa un planteamiento en el cual convergen sistemas cibernéticos con algunos programas digitales que forman parte un mismo objetivo social, económico, político y productivo, la era digital en su totalidad es una forma de apreciar el flujo de información en tiempo real, en términos de productividad al tener el manejo adecuado de precios inherentes al mercadeo es capaz de derivar nuevas posibilidades competitivas.¹⁸

5. Smart Cities

Se alude a la representación de las ciudades, en el siglo XXI, ya que las mismas son el símil del nuevo paradigma que posee características de amplitud y un alcance superior a una población pequeña, lo que quiere decir que el alcance que deben poseer implica uno de los grandes retos frente a la sociedad de hoy día. En los últimos años ha existido una creciente respecto a la cantidad de habitantes y elementos que se encuentran a la disposición de la población y esto sucede debido a que unido a las transformaciones tecnológicas que han tenido tanto impacto en las múltiples ciudades, las cuales son focos y epicentro de proyectos, propuestas y planes de actuación enfocados en crear soluciones para los problemas de sus ciudadanos y atender sus necesidades.

En la instancia en que se presenta en este trabajo de investigación, se alude al desarrollo actual y futuro de la humanidad, se plantea desde esta perspectiva e

¹⁸Beltrán-Cardoso, Guillermo. 2019. *Propuesta de los modelos MII y COI para la adopción de la industria 4.0*. Tesis de Licenciatura. Bajío: Universidad De La Salle.

hipotéticamente hablando que las ciudades funjan como las principales áreas de cambio, de forma tal que aquellas ciudades identificadas como “Smart Cities” son vistas en la era actual como el paso lógico e inevitable en el aspecto del desarrollo urbano, que cumplen con un papel fundamental en el alcance de modalidad real de desarrollo sostenible social, económico y medioambiental.

De acuerdo con lo descrito, existe un doble origen de las Smart City ¹⁹ lo que quiere decir que por un lado, se está en contradicción con la conceptualización de crecimiento inteligente, así como también con las políticas e ideas de planeación que llegaron de América, a pesar de lo dicho, al hablar de dicha terminología se conoce de la real compenetración con la idea del crecimiento inteligente lo cual a su vez se efectúa como una estrategia de planeación enfocada en hacer las ciudades más compactas, menos ineficientes y menos consumidoras, se tiene la idea de que el consumismo sea menor que la producción y para eso se requiere de una ciudadanía productiva y clara de los elementos de importancia para el desarrollo de su comunidad.

Por el otro lado, el adjetivo de smart involucra dos aristas, la principal hace referencia al espacio urbano y la segunda a la tecnología, desde esta consideración queda clarificada la necesidad de incluir enfoques positivos y significativos en la generación de propuestas novedosas, capaces de mejorar las realidades y formas de actuación en términos generales y no minoritarios, es decir, que abarca la transición de las formas de actuación del estado, de las instituciones educativas, organizaciones sociales, entre otros entes, donde se resalta además la importancia del uso y manejo adecuado de la tecnología de la información y comunicación.

6. Smart Home

Hace referencia terminológicamente a la informática, abarca al ámbito electrónico en el marco del hogar, se considera que ciertas medidas o usos tecnológicos pueden mejorar el quehacer cotidiano de las personas en su hogar, en esto se incluyen actividades como: seguridad, vigilancia, control de la temperatura, entre otras, podría preguntarse la persona

¹⁹ Vanolo, Alberto. 2014. Smart mentality: The Smart City as Disciplinary Strategy. *Urban Studies* 51(5): 883-898.

¿cómo se contribuye a lo dicho? La respuesta es el uso y existencia de una tecnología avanzada que ha llegado para quedarse.

A pesar de lo descrito, no fue sino hasta 1984 ²⁰ cuando se dio a conocer la contratación de robots domésticos, esto sucedió gracias a los planteamientos e informes del Bruno de Latour quien públicamente hizo referencia al término domótica para hablar de la composición de la palabra latina “Domus” e informática, o bien, la contracción de robots domésticos, ahora bien lo dicho se menciona en términos poco técnicos, por lo que, una mejor descripción del significado es el uso de las tecnologías automáticas e informáticas aplicadas al hogar.

Es menester señalar en este punto que el enfoque de implantar y utilizar la tecnología en casa adquirió una representación conceptual denominada Hogar Digital, el mismo se encontró desde sus inicios enfocado en favorecer al individuo y facilitarle la realización y cumplimiento de diversas actividades.

Un ejemplo de lo expuesto fue lo suscitado en el año 2003 en el seno de la Comisión Multisectorial del Hogar Digital (CMHD) de la Asociación Multi - sectorial de Empresas de Tecnología de la Información, Comunicaciones y Electrónica la cual indica que el Hogar Digital es la representación de un lugar donde las necesidades de la familia, en materia de seguridad y control, comunicaciones, ocio y confort, integración medioambiental y accesibilidad, son atendidas mediante la convergencia de servicios, infraestructuras y equipamientos, todo lo dicho surge como producto de avances tecnológicos, estudios realizados y aplicación moderna para la evolución social del individuo.

7. E-Learning

Se sabe que como el hogar y la dinámica social, también se han visto modificaciones o adaptaciones en la forma de aprender, enseñar y educar en líneas generales, partiendo de esto las Tecnologías de Información y Comunicación ²¹ han transformado el mundo en términos positivos, debido a que ha resultado una herramienta útil para todas las ciencias

²⁰ Latour, Bruno de. 2009. Qu'est ce que la Domotique. www.domotique-news.com/2009/02/06/quest-ce-que-la-domotique. (Consultado el 28 de marzo de 2021).

²¹ García, Lorenzo. 2003. *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. España: Ed. Ariel S.A.

que la utilizan en menor o mayor grado, a lo largo del tiempo, se ha demostrado que es la pedagógica una rama educativa que ha utilizado en gran medida el e-learning como una herramienta didáctica y medio de cognición. Además de esto, por parte de los estudiantes se suele utilizar como parte de un sistema que le facilita al estudiante un sistema cómodo que le permite al alumno ampliar su capacidad cognitiva, dar su mayor esfuerzo y mantener una autodisciplina constante, para lograr las metas tanto individuales como colectivas.

Más allá de los mitos de este sistema o forma de educar, se tiene que conocer que el uso de dispositivos y modos tecnológicos ha representado una gran ventaja en la actualidad el²²e-learning funge como un método de enseñanza, el cual, como dice la definición se trata del uso e implementación de nuevas tecnologías multifacéticas, mediante el uso del Internet para mejorar la calidad del aprendizaje, facilitando el acceso universal a distintos recursos y servicios solo disponibles en estas plataformas, procurando el intercambio de conocimientos y la colaboración a distancia entre individuos de diferentes ubicaciones, localidades e incluso países.

Al hablar de aprendizaje es bien conocida la existencia de sus diversas modalidades, desde esta perspectiva es necesario señalar que las teorías del aprendizaje más representativas en la sociedad y la educación son el conductismo, el cognitivismo, el constructivismo y la cibernética (Enfoque de sistema) Se mencionan porque, dado que las TIC se utilizan con fines de aprendizaje, han desarrollado el llamado diseño instruccional.

Finalmente, cuando se habla de métodos de enseñanza digitales, virtuales u online, se debe considerar que los objetivos y contenidos de la formación del alumno en esta modalidad deben basarse en las necesidades como parte del proyecto educativo, de manera que pueda resultar útil y beneficioso que lo anterior es un nuevo tipo de El sistema de formación tiene como objetivo promover cambios en los conocimientos y actitudes de estudiantes y profesores, guías o conferencistas.

²² Aula Diez. 2009. *Definición de e-learning*. <http://www.auladiez.com/didactica/e-learning-01.html> (Consultado el 29 de mayo de 2021).

8. E-Government

La participación del estado posee una influencia significativa en términos del uso y promoción de las tecnologías que se encuentran a disposición de las personas, se conoce que como cualquier modalidad de organización de los órganos del Poder Público que integran un sistema de gobierno, en profunda colaboración con las tecnologías, las cuales son un factor que posibilita la realización eficaz de actividades, la automatización de procesos con un sistema adecuado de ahorro de recursos, entre otros elementos de gran utilidad. Por la complejidad que representan tanto la estructura como el reparto de competencias se conoce que este factor posee un potencial casi ilimitado en cuanto a las posibilidades de intercambiar información entre las distintas ramas de la Administración Pública, demostrando así la eficacia de estos mecanismos en el alcance de una considerable productividad en sus actividades.

Se ha reconocido que el uso de la tecnología es de gran importancia en la sociedad actual donde la mayor parte de la población se encuentra actualizada con dispositivos y nuevas formas de actuar, la misma es una consecución de la eficiencia que a su vez ha sido dicho potencial la motivación principal para su uso en todos los niveles de una comunidad o población.²³ En el mismo sentido, se destaca en este apartado, como las TIC, las cuales facilitan la reducción de costos, al evitar duplicidades y eliminando ineficacias o defectos en sus procesos, esto es justo lo que se espera de la innovación, ya que, se desean elementos positivos para la consecución de metas.²⁴

Las TIC son el ejemplo de una herramienta útil que puede aportar información vital cuando sea necesario, de forma veloz y eficiente, características que a su vez contribuyen en gran escala con el objetivo de elaborar procesos administrativos más transparentes, en el marco de una administración sin corrupción por el uso de la era digital, también se incluye la apertura al público y cualquier interesado a información económica y financiera relevante,

²³Heeks, Richard. 2002. E-governement in Africa: promise an practice. *Information Polity*. vol. 7: 114-197.

²⁴Evans, Donna y David Yen. 2006. E-government: Evolving relationship of citizens and government, domestic, and international development. *Government Information Quarterly*. Vol. 23, No. 2: 207-235.

entendiendo que las órganos públicos pueden, y deberán llevar a cabo su rendición de cuentas correspondiente a los ciudadanos.²⁵

Cabe destacar que el uso de la tecnología y comunicación de la información en administraciones públicas se encuentran asociadas al concepto de e-Gobierno, en el mismo se deja claro que las dimensiones dependen considerablemente de la magnitud de las parcelas y los objetivos de estudio considerados en el área analizada.²⁶ Se encontró que no existe un concepto con aceptación mayoritaria, debido al estado incipiente, volátil y poco predecible de su desarrollo y por las intrínsecas complejidades relativas al ejercicio del Poder Público.

El mencionado (E- Government) para muchos estudiosos no es distinta a otras tecnologías de la información, haciendo especial mención al Internet, adoptado en el ejercicio de las actividades y planes gubernamentales, en cambio, para algunos aun representa esto una auténtica revolución con efectos todavía por entender y observar.²⁷ Para concretar la idea, Lee y Kim ²⁸ resaltaron que el e-Gobierno es de forma concreta uno de los elementos vitales para la revolución de la información, que se persigue al igual que en todas las demás esferas mejora y desarrollo de la interacción o comunicación entre dos o más personas, concretamente esta realiza su énfasis en tres actores indispensables en una sociedad y son: ciudadanos, empresas y Gobierno. ²⁹

Es necesario saber qué e-Gobierno es en sí mismo un concepto dinámico cuyo significado y alcance varía y posee complejidades para su definición concreta dados los aportes de múltiples autores que muchas veces no coinciden en su definición ³⁰, de acuerdo con lo mencionado, el e-Government inicialmente alude al reconocimiento general de la

²⁵ Kim, Pan Su, John Halligan, Namshin Cho, Cheol H. Oh y Angela Eikenberry. 2005. Toward participatory and transparent governance: report on the sixth global forum on reinventing government. *Public Administration Review*, 65, (6): 646-654.

²⁶ Grönlund, Åke. 2005. State of the art in e-gov research: Surveying conference publications. *International Journal of Electronic Government Research*, 1 (4): 1-25.

²⁷ Bretschneider, Stuart. 2003. Information Technology, e-governement, and Institutional Change Public. *Administration Review*, 63 (6): 738-741.

²⁸ Lee, Jungwoo y Jinhwa Kim. 2007. Grounded theory analysis of e-government initiatives: Exploring perceptions of government authorities. *Governement Information Quaterly*, 24 (1): 135-147.

²⁹ Jaeger, Philippe. 2003. The endless wire: Egovernement as global phenomenon. *Government Information Quarterly*, 20 (4): 323-331.

³⁰ Moon, M. Jae. 2002. The evolution of E-government among municipalities: Rhetoric or reality? *Public Administration Review*, 62, (4): 424-433.

confluencia de los progresos de las tecnologías de la información y su uso por las entidades públicas, ya que, el uso organizacional de la tecnología posee mayor cantidad de límites que el uso de las mismas a nivel individual, esta conceptualización alude el uso de las TIC en las operaciones del Gobierno y la meta general de realizar sus actos en la forma más efectiva y con menos costos posibles en la gestión de las funciones del mismo Gobierno.³¹

El contenido anterior muestra que existen múltiples definiciones de gobierno electrónico, pero no existe un consenso unificado sobre sus definiciones, por lo que no es único ni radical.³² Se puede observar que existen muchas definiciones de gobierno electrónico³³ en la literatura, aunque inicialmente se señaló que las definiciones proporcionadas hasta ahora no pueden ser consideradas únicas por académicos, profesionales y expertos en el campo. Otros creen que la definición de términos utilizados en el gobierno electrónico es vaga.³⁴

Con todo, la gente debe saber que la administración electrónica busca y tiene la función de mejorar los procesos y procedimientos administrativos en presencia de las TIC e Internet, y proporciona información y servicios electrónicos.³⁵ Estos servicios deben ser más accesibles, más relevantes y receptivos a las necesidades de los ciudadanos, como las instituciones. La comunicación para mejorar su papel como consumidores de servicios públicos, partiendo de la perspectiva mencionada es posible indicar que el uso de la tecnología es positivo o negativo en la medida de la perspectiva del individuo y del uso que ejecute cada persona o institución en la red.

9. Desigualdad Laboral

Para hablar de desigualdad en términos del trabajo, es necesario remontarse al año 2007 donde el problema de la desigualdad entre hombres y mujeres en distintos ámbitos de la vida social o laboral dentro de la sociedad española, dejó de ser un tema que se planteaba

³¹Relyea, Harold C. 2002. E-Gov: Introduction and overview. *Government Information Quarterly*, 19 (1): 9-35.

³²Ronaghan, Stephen. 2002. *Benchmarking e-government. A global perspective*. Nueva York: UNDPEPA y ASPA.

³³Moon, M. Jae. 2002.³³

³⁴Yildiz, Mete. 2007. E-government research: reviewing the literature, limitations, and ways forward. *Government Information Quarterly*. Article in press, doi: 10.1016/j.gip.2007.01.2002: 646-665.

³⁵Subirats, Joan. 1989. *Análisis de políticas públicas y eficacia de la Administración*. Madrid: INAP.

en un modo activo, debido a que, cobraron relevancia el respeto y equidad en los derechos y deberes independiente mente del género abarcando elementos que habían inspirado ya varias normas y leyes, por ejemplo, la Ley 39/1999, de 5 de noviembre, para promover la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras, que deja en claro en su Exposición de Motivos el fundamento que tiene dicha ley en los principios constitucionales dispuestos en los artículos 39.1³⁶ y 9.2³⁷, en los cuales se fomentan la protección integral de los núcleos familiares como base de la sociedad española y la promoción de la igualdad de condiciones para todas las personas en el disfrute de su libertad para convertirse en una razón fundamental capaz de inspirar desde el inicio hasta la última página de redacción elementos trascendentales como todos los plasmados en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

La desigualdad en términos de trabajo, es un aspecto de gran relevancia ya que, implica no solo elementos físicos, y sociales sino también legales, este fenómeno posee gran importancia política, ya que, la discusión de políticas igualitarias pasa por las manos de congresistas, ministros, voceros del estado, entre otros entes que se encargan de regular elementos inherentes al género y específicamente del estatuto de los trabajadores, evaluando sus detalles, ventajas y desventajas.

Existen en esta línea de ideas tres ámbitos de gran relevancia y son el económico, profesional y laboral, todos de forma tradicional se les han asignado tanto funciones como roles distintos a los hombres y a las mujeres, elemento que ha causado un impacto negativo antes la sociedad que lucha por la igualdad.³⁸

Considerando lo dicho en términos de igualdad laboral, se postula que las teorías, los argumentos y los múltiples enfoques usados en la medición y valoración del desarrollo económico de un Estado, se guían o fundamentan en indicadores claves que resaltan la producción de bienes y servicios de consumo, sin embargo, pasan por alto las labores de

³⁶Artículo 39. 1. Los poderes públicos aseguran la protección social, económica y jurídica de la familia.

³⁷Artículo 9.2: Corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas; remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social.

³⁸ De La Cruz, Carmen. 1992. Mujer, género y desarrollo. Una estrategia pendiente. *Revista Iberoamericana de Autogestión y Acción comunal*, N° 25/26/27: 251-258.

carácter reproductivo pero no remuneradas que llevan a cabo las mujeres en sus funciones familiares y dentro de sus comunidades, esto debido a la inclusión de la mujer en mayor medida que años anteriores en el ámbito ha causado un impacto positivo, pues las mujeres trabajan ahora mucho más que en el hogar.³⁹

Según la Organización Internacional del Trabajo existen distintas formas de evidenciar la desigualdad laboral, uno de muchos elementos que dan cuenta de la desigualdad es la discriminación en el empleo mediante el trato a las personas y pares de maneras desiguales y con un claro favoritismo a un lado únicamente, con base a determinadas condiciones y características inherentes al sexo, raza, religión, opiniones políticas o clase social, sin importar ni tomar en cuenta cuales son los requisitos para optar al ejercicio de un puesto de trabajo, lo que demuestra que en organizaciones discriminatorias poseen mayor peso características propias del individuo que sus capacidades y voluntad de ejecutar adecuadamente un trabajo.

En base a lo ello existe un artículo de la Convención sobre Discriminación en el Empleo y la Ocupación⁴⁰ donde se define la discriminación como cualquier distinción, exclusión o preferencia realizada en base a la raza, color, sexo, religión, opinión política, nacionalidad u origen social, que tiene el efecto de anular o perjudicar la igualdad de oportunidades y tratamiento en el empleo u ocupación, tal y como se mencionó anteriormente no debería ser posible que las características de un trabajador prevalezcan mucho más que sus conocimientos.

Es menester establecer una distinción fundamental entre desigualdad y discriminación, para comprenderlo se debe iniciar considerando que la situación negativa de las mujeres actualmente no es la de desigualdad en relación a los hombres, sino la de discriminación, debido a dichos hechos en los últimos tiempos la no discriminación por razón de sexo ha sido el primer objetivo a conquistar y disminuir. .

³⁹ D, Elson. “El progreso de las mujeres en el mundo 2000”, en *Informe Bienal de UNIFEM (Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer)*. (Nueva York: Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer, 2000), 9.

⁴⁰ Organización Internacional del Trabajo, El Convenio relativo a la discriminación en materia de empleo y ocupación, 1960.

La cuestión es que términos o actos de discriminación y palabras de promulgación de la igualdad son incompatibles, y es imposible su inclusión en un mismo discurso, estas ideas son polos completamente opuestos, por lo que todo acto discriminatorio es contrario a lo que pueda significar la igualdad, en todas sus condiciones, contenidos y facetas.

Tienden a definir⁴¹ la discriminación como el trato desigual a los demás debido a características personales ajenas a su desempeño. En todo el mundo, la discriminación basada en el género, la raza, la etnia, el país de origen, la edad, la apariencia u orientación sexual adopta muchas formas.

La discriminación estadística se basa en la creencia de que ciertos grupos tratan a las personas. Este tipo de discriminación es para defender la discriminación contra los empleadores que no contratan mujeres por menor productividad o mayores costos.

Si bien la ley permite no contratar personas que no estén calificadas para el trabajo, es ilegal rechazar (o tratar de manera diferente) a alguien solo por pertenecer a un determinado grupo, lo que en promedio es menos productivo o costoso para los empleadores, especialmente cuando el empleador no siempre conoce la productividad de diferentes trabajadores.⁴²

La Organización Internacional del Trabajo en el año 2003 distinguió la discriminación directa frente a la discriminación indirecta, el individuo como ser social a pesar de conocer y diferenciar ambas considera que no debe existir discriminación laboral había la mujer.⁴³ Se debe conocer que existe la discriminación directa, que es aquella cuando las políticas públicas, las leyes del gobierno o las regulaciones implementadas por los entes de la Administración Pública excluyen de forma clara o imponen desventajas considerables a ciertos individuos con base a características personales de estos, como la raza, el estado civil, las opiniones políticas o el sexo.

Por el contrario, la discriminación indirecta que suele suceder con bastante frecuencia y la misma se efectúa cuando las normas y prácticas aparentemente neutrales tienen efectos

⁴¹ Reskin, Barbara y Irene Padavic. 1994. *Women and Men at Work*. Thousand Oaks: PineForge Press.

⁴² Reskin, Barbara y Irene Padavic. 1994. *Women and Men at Work*. Thousand Oaks: PineForge Press.

⁴³ Organización Internacional del Trabajo. (2003).

negativos en un número desproporcionado de miembros de un grupo con independencia de si cumplen o no los requerimientos del trabajo. La discriminación indirecta también puede ocurrir cuando se establece un trato diferente a categorías particulares de trabajadores⁴⁴ por ejemplo los trabajadores a tiempo parciales y el trabajador a tiempo completo. Como parte de la lucha por los derechos y la igualdad se ha encontrado que la discriminación indirecta incluso suele ocurrir en mayor medida que la discriminación directa.

Una vez comprendidos todos los motivos expuestos, debe conocerse que la discriminación es en el 99,8% un factor o elemento negativo en el ámbito de trabajo y la misma tiene lugar cuando dos personas con la misma mentalidad para el trabajo, disciplina y valores, que incluso pueden tener los mismos niveles de productividad, o al menos similares, pero terminan recibiendo tratos diferentes y compensaciones o remuneraciones diferentes por su trabajo.

Según se comprende hasta el momento para los politólogos y economistas, la discriminación no es sinónimo de prejuicio, no en su consideración primaria, debido a que, algunas ideas teóricas se fundamentan en una concepción imperfecta de los patronos. Por otra parte, enfocados en teorías opuestas a esto, los empresarios y empleadores también pueden actuar como agentes activos o pasivos de los prejuicios mantenidos por clientes e inclusive empleados. De esta manera, se considera que en un entorno laboral idóneo debe prevalecer la comunicación efectiva, la productividad, el respeto y el trato adecuado u oportuno entre los trabajadores y para los trabajadores, se considera que la discriminación sea directa o indirecta no posee ningún bien en el trabajo, sino que más bien es un escenario donde si existe se generan consecuencias negativas y el trabajador o los trabajadores se sienten afectados. A modo de conclusión se puede decir que en términos laborales se persigue de forma constante la inclusión de los trabajadores y se pretende minimizar los índices de colaboradores afectados, ya que, el capital humano es el principal impulsor de una organización.

⁴⁴ Kim, Pan Su, John Halligan, Namshin Cho, Cheol H. Oh y Angela Eikenberry. 2005. Toward participatory and transparent governance: report on the sixth global forum on reinventing government. *Public Administration Review*, 65, (6): 646-654.

10. Mujer Trabajadora

En este apartado se realiza una profundización y clarificación en el rol de la mujer en el contexto o plano laboral, así como también de su rol en la sociedad. Considerando a la mujer desde un punto de vista general, se puede evidenciar que ha cambiado totalmente en el transcurso de las últimas décadas, la perspectiva laboral de la figura femenina se ha modificado, se dejó de tomar en cuenta que es lo que está dentro de las posibilidades de las mujeres con respecto a sus capacidades físicas, psicológicas o intelectuales; sino que el tiempo y las luchas han erradicado las disposiciones de índole controversial encontrando que el género femenino es totalmente capaz de ejecutar un sin fin de actividades amplias y no minimizadas a la concepción tradicional entre hombre y mujer.⁴⁵

En la actualidad es la mujer considerada un individuo capaz, con potencial, poder de decisión y autónomo para desarrollarse en un área de su interés deslastrándose de alguna manera de aspectos con los cuales no se siente compatible, desde esta perspectiva, se considera que las mujeres son perfectamente capaces de involucrarse en actividades laborales en un rango más amplio de lo que se tenía entendido en tiempos pasados, en contraposición con la idea tradicional de que las mujeres representan al “sexo débil”.

Las diferentes tradiciones culturales también poseen una gran influencia en la mujer al limitar las posiciones y actos que pueden llevar a cabo las mujeres como miembros útiles de la sociedad. Como se mencionó anteriormente, en décadas pasadas, las mujeres veían reducida su libertad, y se les asignaba el rol ineludible de cuidar a la familia y el hogar, concepción que se ha tratado de cambiar en tiempos recientes y se ha moldeado aunque existan aun quienes ejercen y apoyan dicha corriente tradicional.

Ahora bien, además de lo dicho, se conoce que con el transcurso del siglo XX, las mujeres se esforzaron en introducirse a ciertos sectores tradicionalmente dispuestos para los hombres para los hombres, específicamente en el ámbito laboral, como ocurrió durante la Segunda Guerra Mundial, cuando grupos de mujeres eran contratadas para la construcción de vehículos y armamento en territorio aliado; la incorporación de las mujeres en el ambiente

⁴⁵ Shabbir, Amama y Silvana Di Gregorio. 1996. An examination of the relationship between women’s personal goals and structural factors influencing their decision to start a business: the case of Pakistan. *Journal of Business Venturing*, 11: 507-529.

del trabajo produjo un sinnúmero de problemas de mayor envergadura con el que se encontraron las mujeres trabajadoras, la discriminación de que es objeto por parte de la empresa, del sexo masculino y aún más, uno de estos es la discriminación en el ámbito laboral por su sexo. Por elementos científicos y de investigación así como también de experiencias de vida de múltiples individuos se puede constatar que aunque hoy existen organizaciones discriminatorias, son muchas más las que les dan oportunidades de trabajo a las mujeres que necesitan.

Se ha evidenciado a lo largo del tiempo que las relaciones de género y las distinciones entre hombre y mujer se han ido moldeando y culturalmente se han modificado conceptualizaciones que a la fecha no están acordes con la coyuntura social, diversos estudios han abordado cómo las relaciones de género son capaces de moldear de forma significativas los procedimientos y resultados de la producción o reproducción en una industria, y a su vez, incorporan el estudio de género con el fin de esclarecer de forma exacta o relativamente precisa, los que efectos que pueden tener en los procesos de ajuste y en los cambios de la organización productiva de una empresa o entidad laboral, se considera que no depende del sexo del trabajador su productividad y rendimiento, lo que quiere decir que tanto hombres como mujeres pueden establecer y realizar trabajos fuera del seno del hogar.⁴⁶ De este modo, en muchas localidades se continúa cuestionando el aporte de las empleadas femeninas⁴⁷, enfatizando en la remuneración considerablemente menor que la de las contrapartes masculinas en los mismos cargos, los beneficios recibidos de carácter no salarial, la regularización o formalización del empleo, el estatus laboral dentro de la entidad, sin mencionar otros elementos que no están en favor de la mujer.⁴⁸

En otros estudios, igualmente se estudiaron factores estructurales y personales que se encuentran relacionados en la instancia de dar forma a negocios o proyectos propios, esto sucede dado que las mujeres han demostrado salir adelante incluso de forma independiente, además se tiene que las emprendedoras aprovechan la adaptabilidad proveniente del trabajo

⁴⁶Valenzuela, María, Roberto Di Meglio y Gerhard Reinecke. 2006. *De la casa a la formalidad. Experiencias de la Ley de Microempresas Familiares en Chile*. Santiago: Oficina Internacional de Trabajo.

⁴⁷Kirkwood, Jodyanne y Beth Tootell. 2008. Is entrepreneurship the answer to achieving work-family balance? *Journal of Management & Organization*, 14: 285-302.

⁴⁸Thompson, Piers, Dylan Jones-Evans y Caleb Kwong. 2009. Women and Homebased Entrepreneurship: Evidence from United Kingdom. *International Small Business Journal*, 27(2): 227-239.

desde el hogar, es así pues que se podría atender tanto las labores de cuidado del hogar y de los hijos como las funciones derivadas del trabajo.

La teoría de las diferencias compensatorias resalta elementos en las remuneraciones o salarios entre individuos con los mismos resultados productivos.⁴⁹ Esta percepción se fundamenta en la idea de que todos los trabajadores son sujetos de Derechos y obligaciones con las mismas capacidades y reconocimiento por la ley y ante el patrono, sin distinción alguna por motivos intrínsecos de las personas, como la raza, sexo o religión, tal como lo determina el apartado 4.2.C del Estatuto de los Trabajadores en España⁵⁰, y que serían los mismos puestos de trabajo y la descripción de las funciones relativos a estos lo que determinaría las diferencias salariales, este elemento es de gran importancia dado que la mujer debe gozar de los mismos beneficios laborales que el hombre.

Hablando específicamente del salario, se tiene que la lucha por la igualdad en muchas localidades ha alcanzado salarios justos para las mujeres, y en la mayor parte del mundo se comprende que el hombre y la mujer si realizan el mismo trabajo deben ganar igual.⁵¹ Con lo expuesto se quiere decir, que, ante trabajos de alto riesgo, el salario total incluiría el pago por la productividad del trabajador, como también un incentivo por el costo alternativo de ejercer tareas que suelen evitarse, en actividades generales en entornos desagradables (por ejemplo, tareas muy contaminadas, alturas, lejos de centros urbanos, etc.), el coste de reposición de realizar tareas que habitualmente se evitan es también un incentivo.⁵²

Además, algunas personas creen que hombres y mujeres no son iguales en sus preferencias por las condiciones o entornos laborales; se dice que las investigaciones muestran que los hombres son más propensos a ponerse en entornos desagradables. Este

⁴⁹ Romaní, Gianni, Paulina Salinas, Caludia Reyes y Marcela Ziede. 2009. *GEM Mujeres y actividad emprendedora en la Región de Antofagasta, Chile 2008-2009*. Antofagasta, Chile: Universidad Católica del Norte.

⁵⁰ Artículo 4.2. c) A no ser discriminados directa o indirectamente para el empleo, o una vez empleados, por razones de sexo, estado civil, edad dentro de los límites marcados por esta ley, origen racial o étnico, condición social, religión o convicciones, ideas políticas, orientación sexual, afiliación o no a un sindicato, así como por razón de lengua, dentro del Estado español.

⁵¹ England, Paula., Paul Allison y Wu Yuxiao. 2007. Does Bad Pay Cause Occupations to Feminize, Does Feminization Reduces Pay, and How Can We Tell with Longitudinal Data? *Social Science Research*, 36 (3): 1237 – 1256. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2006.08.003>, (Consultado el 29 de mayo de 2021).

⁵² Uribe-Echevarría, Verónica. 2008. *Inequidad de género en el mercado laboral: El rol de la división sexual del trabajo*. Santiago de Chile: Editado por la División de Estudios Dirección del Trabajo, Cuaderno de Investigación.

último se refiere específicamente a la estructura de las tareas realizadas; por ejemplo, en la industria minera, los depósitos se encuentran alejados de las áreas urbanas, bajo condiciones climáticas extremas, altos niveles de contaminación, riesgo de accidentes, sistemas de turnos, distanciamiento familiar, etc. en este caso, hombres. Puede haber diferencias entre mujeres y mujeres, pero la desigualdad en otras áreas es injustificada, se contemplan en términos legales fomentar las bases de igualdad en el trabajo.

Desde tiempos remotos y se mantiene aún en la actualidad, las mujeres suelen contar con condiciones contractuales más frágiles que los hombres, menores rentas o posibilidades de inversión en su propio desarrollo, lo que las obliga a participar e involucrarse en sectores de trabajos con condiciones precarias.⁵³ Ellas son marginadas de los mercados primarios por su género, y por los roles anticuados percibidos por la sociedad en cuanto a la posición que ocupan dentro de la familia, que a su vez deriva en una menor cantidad de años de estudio o menos acceso a capacitaciones para el empleo o el mundo laboral, limitando enormemente sus posibilidades de desarrollo. Esta conceptualización hoy es distinta gracias a la existencia del internet, de las modificaciones legales y culturales que enaltecen o consideran a la mujer.

10.1 Cambios del Rol de la Mujer en el Trabajo

Actualmente es menor el grado en el cual se visualiza la discriminación a la mujer en el ámbito laboral, sin embargo, es necesario señalar el valor negativo que este representa para las organizaciones y su desarrollo. Para explicar el contexto actual es menester entender que el trabajo del sexo femenino en la era primitiva se encontraba determinado por el valor que se le otorgaba al trabajo productivo, por ende, cuando ocurre la disolución de comunidades estructuradas de forma tradicional que finalizan en el surgimiento de organizaciones o estructuras con carácter patriarcal donde el trabajo de la mujer fue admitido en un pequeño círculo donde solo se contaban las labores del hogar quedando fuera del trabajo económico del cual el hombre se creció cada día más.⁵⁴

Fue gracias a la revolución industrial que la mujer fue incluida e incorporada en la producción fabril, ya que, a pesar de su invisibilidad fue considerada como un actor capaz de

⁵³ Brunet, Ignasi y Alarcón, Amado. 2005. Mercado del trabajo y familia. *Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas*, 4(2): 115-129.

⁵⁴ Salazar, Rafael. 2006. *Estudio jurídico acerca de la discriminación de la mujer en el ámbito laboral y sus consecuencias*. Tesis de Pregrado. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

aportar elementos positivos para el desarrollo de la sociedad, siendo este entonces una ventana para la mujer compartir el mundo laboral externo con el hombre.⁵⁵

Partiendo de esto, se debe acotar que la lucha de las mujeres no ha sido sencilla, continúan en muchos sentidos siendo opacadas por la figura masculina, aunque sus derechos son más respetados, siguen existiendo más hombres que mujeres en cargos de envergadura como coordinadores, directores, jefes, presidencias, entre otros.

Actualmente, tal como lo indica el autor antes mencionado la mujer no se desliga de la actividad política, laboral, económica y social, la humanidad ha incorporado a la mujer a una vida activa, ya que, es la era digital quien ha traído consigo el respeto y rechazo del desprecio que se le hace a muchas mujeres como consecuencia del trato no igualitario por razones de su condición sexual.

Estudios han demostrado que el género femenino en la actualidad ha dejado de buscar trabajo fuera de casa solo para obtener ingresos económicos, o por las actitudes irresponsables de los padres, sino que las mujeres mantienen deseos o esperanzas de independizarse, de generar ingresos propios y no depender de un tercero, para poder así aportar ellas mismas a sus hogares, ser libre de hacer gastos en sus necesidades personales, e, indudablemente y sin ninguna pena, una mujer puede querer mejorar profesionalmente como cualquier persona, desea y necesita sentirse capaz, apta, hábil, y a veces, solo por medio del trabajo, y todo lo que conlleva, es decir, ejercer sus funciones y ocupar espacios que antes no estaban al alcance de las mujeres, pero que ahora tienen la certeza de poder ocupar.⁵⁶

Lo que ha sido descrito anteriormente, es producto o resultado de los cambios de índole políticos, sociales, económicos y tecnológicos que han permitido la existencia de nuevas relaciones entre los puestos de trabajo y las personas que los ocupan, donde existe mayor empatía, compenetración, respeto y productividad, lo dicho no depende bajo ningún término de la condición sexual, sino que abarca y trasciende para generar homogeneidad entre pares y a todos los integrantes de la sociedad.

⁵⁵Salazar, Rafael. 2006.

⁵⁶Grönlund, Åke. 2005. State of the art in e-gov research: Surveying conference publications. *International Journal of Electronic Government Research*, 1 (4): 1-25.

Se indica que el logro de la equidad e igualdad laboral, no implica la serie de dificultades con las que muchas mujeres siguen encontrándose en el ámbito laboral, de acuerdo con lo planteado se tiene que el sexo femenino posee mayores índices de desempleo, así como también estudios revelan que suelen ocupar categorías profesionales inferiores, en muchos casos salarios más bajos, entre otros elementos que siguen siendo retos que deben superar las mujeres que en la actualidad desean poner en marcha sus conocimientos en profesiones u oficios que se sienten competentes realizar o ejecutar con el fin de lograr objetivos bien sea individuales, familiares o sociales.⁵⁷

11. Producto Interno Bruto (PIB)

El producto interior bruto (PIB) se considera un indicador clave de la política en términos económicos, el mismo genera y suministra información de gran relevancia para el estado y la población se considera el mismo un referente idóneo para la medición de la magnitud de la economía de un país y es comúnmente el anclaje de otros indicadores importantes, como el índice de desarrollo humano (IDH).

Para el presente año, se estima y espera que la industria 4.0 consiga que el PIB español crezca, ya que las empresas que invierten en elementos de importancia y atractivo para los usuarios como la innovación posean mayores índices de productividad. Se entiende que la mencionada predice cual será uno de los más grandes retos a los que se deba hacer frente las compañías y entidades españolas que tienen como fin mejorar la economía del país.⁵⁸

Partiendo de la idea expuesta en año en curso, se espera un incremento del PIC de 3,6% como resultado de la evolución de nuevas tecnologías y la transformación digital, esto representa desde este punto de vista el crecimiento expuesto representa una mejora para la economía de la sociedad y ciudadanía en general, incluso existen numerosas empresas que optan por sumarse a las nuevas tendencias y dedican parte de su capital no solo en el aumento de su productividad sino en innovación para su crecimiento.

⁵⁷ Garapati, Sarita M. 2019. *Análisis de la mujer en el Mercado laboral español*. TFG. Madrid: Universidad Pontificia.

⁵⁸ Expansión. 2018, 1 de junio. Economía digital. La Industria 4.0 es la clave para el crecimiento del PIB. Expansión. Economía Digital <https://www.expansion.com/economia-digital/2018/06/22/5b28d26ce5fdea61078b468d.html>

Lo planteado en el año 2018 por los autores ya mencionados, ha dado un giro, puesto que según los datos macro en el primer trimestre del año 2021 el PIB de España ha caído respecto al cuarto trimestre del año 2020. En este sentido, el primer trimestre del presente año fue de 287.407 millones de euros, con lo cual el país español se situó como la economía número 13 del ranking del PIB trimestral.

12. Análisis Estadístico sobre la Participación en el Ámbito Laboral de las Mujeres en España

Este apartado es de gran importancia en la presente investigación, ya que, es mediante el cual se desglosan los pasos a seguir, y herramientas utilizadas para lograr los objetivos del estudio, en este sentido, todo el abordaje que se realiza es llevado a cabo con herramientas empíricas, por lo que, es posible decir que la metodología permite un estudio científico que permita razonamiento y aproximación oportuna a la realidad, esta metodología vislumbra una investigación sistemática, que evita hechos al azar sino planificaciones y abordajes concretos del fenómeno de estudio.

Para estudiar a detalle las limitantes, ventajas, desventajas del género y la transformación del rol de la Mujer Trabajadora en la Industria 4.0, se utilizó un enfoque cualitativo para poder realizar la descripción de forma oportuna, en este sentido, se tiene que a través del presente se puede realizar un análisis del tema, por lo que se habla de la calidad informativa y no de su cantidad.⁵⁹

De acuerdo con lo dicho en el párrafo anterior, se debe conocer que en toda investigación científica existen herramientas o mecanismos que permiten un proceso ampliado para el acercamiento de la observación y evaluación respecto al objeto de estudio; el tipo de investigación depende del objetivo planteado, entre otros elementos que permiten el establecimiento claro de criterios inherentes al estudio en cuestión.

En este orden de ideas, es necesario comprender que con la investigación cualitativa se puede realizar de forma amplia la transformación social, cultural e individual que ha experimentado la mujer dentro del campo laboral, es el uso cualitativo una herramienta de

⁵⁹ Hernández, Roberto, Carlos Fernández y Pilar Baptista. 2010. *Metodología de la investigación (5ta Ed)*. Nueva York: Mc Graw Hill.

investigación que permite el acercamiento a perspectivas, opiniones y significados que vislumbran el cómo se concibe una realidad.

Finalmente, es posible plantear en este sentido una investigación que permite el análisis de un problema para identificar sus características y a partir de allí generar conclusiones, que parten de un método científico y por lo tanto son confiables y válidas.

La presente está catalogada como una investigación no experimental con un alcance de tipo descriptivo, lo cual implica que se tiene como propósito la búsqueda de aspectos relacionados a un determinado evento, para lograr un conocimiento profundo de este, yendo más allá de lo evidente.⁶⁰

Es necesario comprender que este tipo de investigación se denomina como no experimental por su basamento en las categorías, variables o contextos que ocurren sin la existencia de intervención directa del investigador, lo que quiere decir que acá el investigador no realiza una manipulación de variables que pueda alterar el fenómeno de estudio, sino que observa el mismo tal como se presenta en su contexto natural para luego analizarlo o describirlo.⁶¹

Esta es una investigación no experimental ya que las variables no varían por manipulación del experimentador, sino que se observarán los fenómenos del mismo modo que ocurren en su contexto natural y posteriormente serán analizados.

El diseño corresponde⁶² a la estructura que posee el estudio, lo que quiere decir, que alude a la manera en la cual se desarrolla la investigación para dar respuesta a las interrogantes planteadas, este permite que el investigador maneje con exactitud lo que tiene que hacer y cómo hacerlo.

Siguiendo este orden de ideas, el diseño es el plan o estrategia que se implementa y configura para la obtención de la información deseada, el mencionado permite analizar la certeza de los objetivos que se formulan y aportan no solo evidencias, sino que surtan como

⁶⁰ Kelinger, Fred y Howard Lee. 2002. *Investigación del comportamiento (4ta Ed.)*. Nueva York: Mc Graw Hill.

⁶¹ Hurtado, Jacqueline. 2010. *Metodología de la investigación: Guía de comprensión holística de la ciencia (4 Ed.)*. Quirón Ediciones.

⁶² Hurtado, Jacqueline 2010.

resultado propuestas que se relacionen con los lineamientos de la investigación. Se plantea que si el diseño de un estudio se concibe de forma planificada y evaluada, los resultados que este genere tendrán más posibilidades de generar conocimiento.⁶³

Ya que en el presente trabajo se estudia el rol de la mujer a nivel laboral en diferentes contextos o épocas, se cataloga esta como una investigación No Experimental Longitudinal que aplica cuando el interés reside en el análisis de los cambios a través del tiempo de un fenómeno, en este caso de la mujer y su rol en los contextos de trabajo.

Se define este diseño de carácter longitudinal, ya que, indican que este tipo aplica en grupos de individuos que se encuentran vinculados de una forma u otra, este caso, mujeres trabajadoras.

Para comprender lo dicho hasta el momento, es posible evidenciar que el rol de la mujer ha cambiado o mutado con el pasar del tiempo, puesto, que, las exigencias y requerimientos sociales no cumplen un orden estático, sino que se adaptan a las necesidades no solo de cada era sino de las personas, en este sentido, es posible acotar que en el contexto actual las mujeres se han insertado en el campo laboral, aunque son minorías quienes ocupan cargos de gran envergadura, son las mismas quienes han conquistado los espacios que les pertenecen tanto a hombres como mujeres de modo general.

En este segmento se desarrollarán las técnicas utilizadas para obtener los datos que dieron lugar a los resultados del trabajo de investigación.

Se realizó de forma exhaustiva la ⁶⁴búsqueda de documentación inherente al rol de las mujeres en el campo laboral desde los inicios hasta la actualidad, en este sentido la búsqueda empírica que realiza el investigador en diversas fuentes, se define como un elemento de gran envergadura científica puesto que permite acceder a fuentes directas de información, a través de las visitas a bibliotecas, sitios web, registros universitarios, revistas científicas y demás espacios que posibilitan acceso a la información.

⁶³ Hernández, Roberto, Carlos Fernández y Pilar Baptista. 2010. *Metodología de la investigación (5ta Ed)*. Nueva York: Mc Graw Hill.

⁶⁴ Hernández, Roberto, Carlos Fernández y Pilar Baptista. 2010. *Metodología de la investigación (5ta Ed)*. Nueva York: Mc Graw Hill.

La sistematización bibliográfica permitió cumplir con lo postulado: la búsqueda, recopilación y organización de la información como una arista fundamental para estudiar el fenómeno de forma objetiva y específica.

Además de lo planteado hasta el momento, es importante rescatar que al colocar como parte de la metodología la revisión bibliográfica, es menester comprender que uno de los objetivos principales con ella es lograr la determinación de argumentos suficientes del objeto de estudio, para resaltar su relevancia, importancia, confiabilidad, credibilidad y validez.⁶⁵ En este sentido, se indica este tipo de estudios como una ventana a una línea de investigación clara.

Finalmente, es importante recalcar que en este estudio no se realizó una búsqueda exhaustiva por la simple querencia de otorgar validez, sino también por la necesidad de contar con el material informativo que permite tener un resultado de indagación exhaustivo del tema. Esta técnica debe realizarse de forma estructurada, para garantizar la lógica y también la ética profesional, lo dicho sucede en escenarios donde el investigador limita desde el inicio la búsqueda y selección del material que se requiere.

En este segmento se presentan todos los resultados que surgen como respuesta ante el estudio del rol de la mujer en la industria 4.0.

De acuerdo con los objetivos planteados, es posible indicar que los estereotipos de género, aunque hoy siguen siendo un indicador en muchas empresas, han cambiado y se han amoldado al contexto actual que vive el mundo, la mujer es un ente de inclusión en empresas u organizaciones y el hombre aunque continua llegando de manera masiva a espacios de poder no es el único que puede proveer recursos económicos al hogar.

⁶⁵ Hurtado, Jacqueline. 2010. *Metodología de la investigación: Guía de comprensión holística de la ciencia* (4 Ed.). Quirón Ediciones.

Partiendo de la búsqueda minuciosa es posible postular los siguientes resultados:

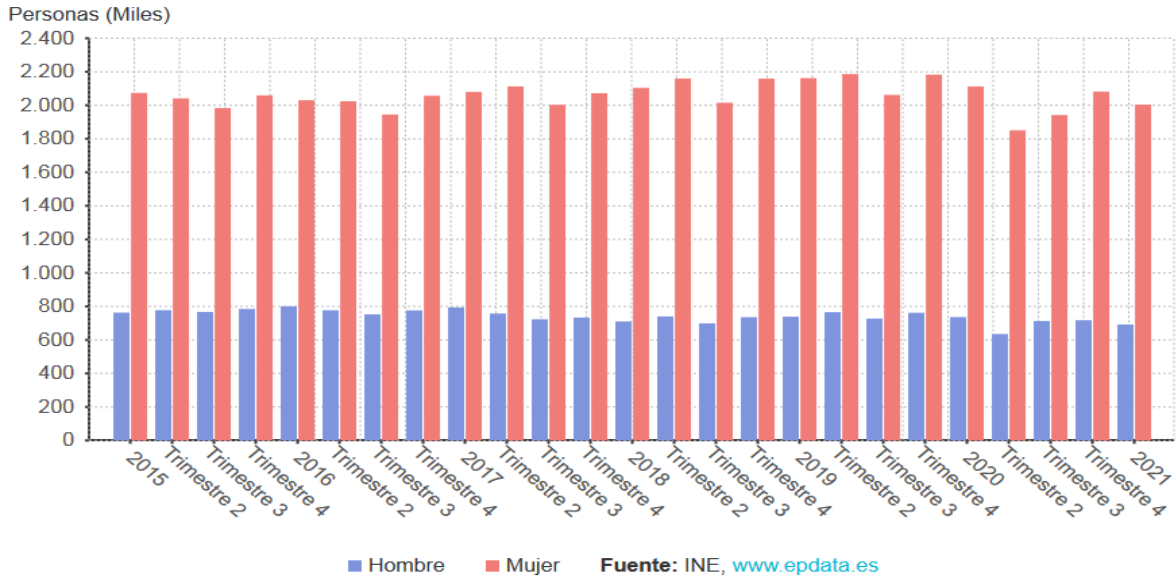


Figura 1. Mujeres y Trabajo. [Fuente: INE, www.epdata.es].

La figura 1 es una clara apertura a la realidad inherente a la mujer y el entorno de trabajo o campo laboral, se muestra que a pesar de ser la igualdad de género en el marco laboral una lucha desde años anteriores que ha logrado reconocimientos positivos en términos de equidad y cambios, hoy día aún existen brechas que diferencian a las mujeres de los hombres en el plano de trabajo fuera del hogar.

En este orden de ideas, se ha encontrado que sigue siendo mayor el número de mujeres que no están trabajando actualmente en comparación de las que sí están laborando, se obtuvo que la dinámica se mantiene en este escenario hoy día por elementos asociados a las labores que adquiere la mujer en el hogar, añadiendo las responsabilidades maternas, y familiares, se aprecia en la figura que las mujeres en comparación de los hombres no cuentan con la posibilidad de tener trabajos a tiempo completo, se evidencia además que más de 2 millones de mujeres se encuentran en España trabajando a tiempo parcial en contraposición de 691.900,2 hombres.

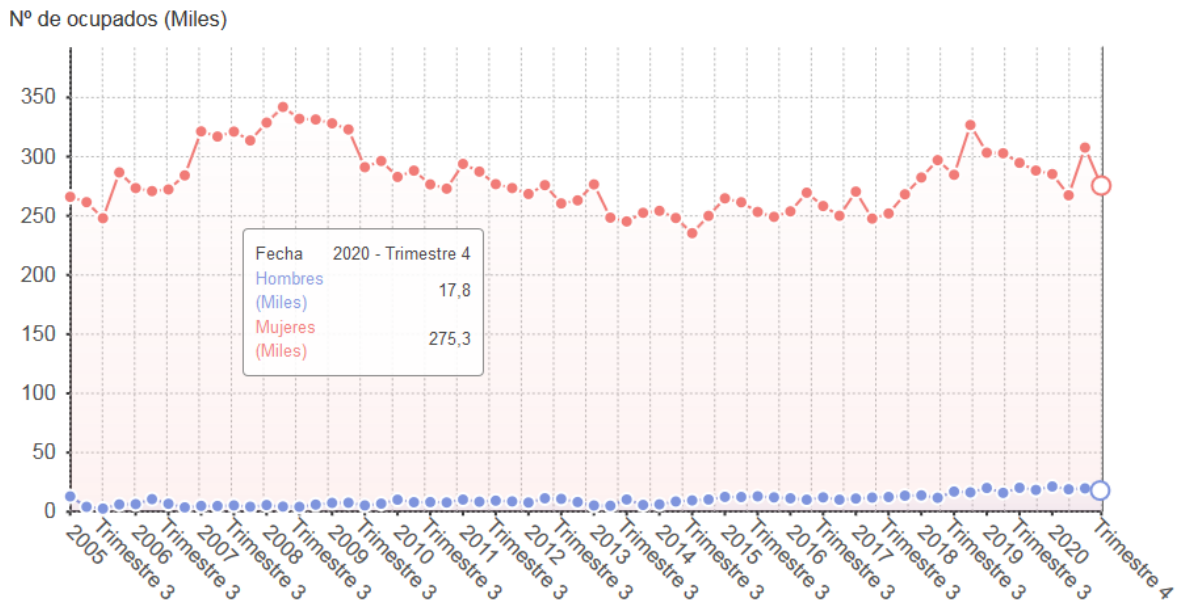


Figura 2. Ocupados con Cuidado de Niños. [Fuente: INE, www.epdata.es].

Es posible evidenciar en la figura 2 que las mujeres actualmente representan la mayor parte de la población inherente a trabajadores con contratos laborales a tiempo parcial, al igual que en la explicación anterior, se encontró que los resultados son de esta manera ya que las mujeres aunque han logrado cierta independencia continúan teniendo la mayor parte de las responsabilidades del hogar y/o de familiares.

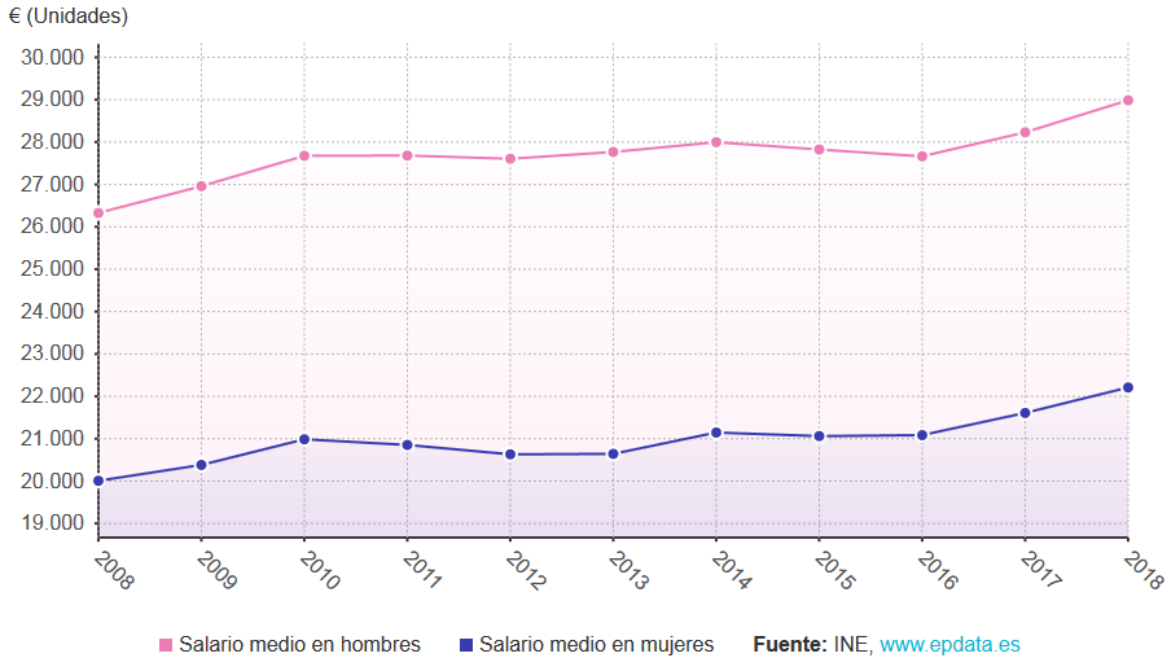


Figura 3. Diferencia de Salarios para Contratos [Fuente: INE, www.epdata.es].

La línea color rosa representa el salario percibido por los hombres, mientras que la azul por las mujeres, se puede evidenciar una diferencia significativa, puesto que, se comprueba en la práctica lo planteado de forma teórica y es la alusión que se hace del beneficio económico superior que perciben los hombres en contraposición de las mujeres, sigue siendo este ámbito un terreno en el cual se deben seguir construyendo cimientos para lograr una verdadera equidad de género e igualdad laboral.

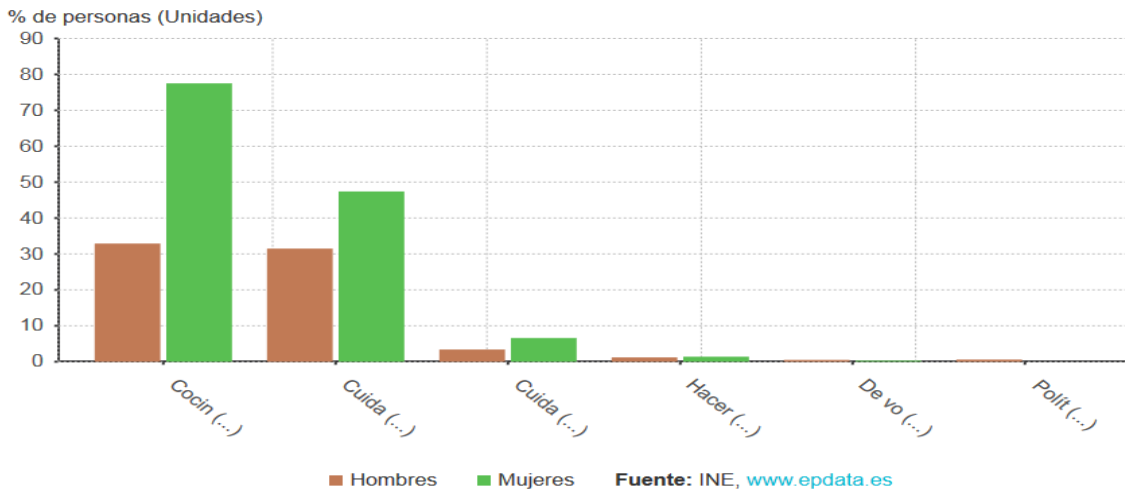


Figura 4. Trabajo No Remunerado [Fuente: INE, www.epdata.es].

En la figura se puede apreciar que hay una diferencia significativa de sexo cuando se habla del trabajo No remunerado, encontrando que sucede lo opuesto a los trabajos formales, es decir, cuando se trata de trabajos por voluntariados, donde el individuo no recibe sueldo, o beneficios económicos, es la mujer quien tiene mayor participación, puesto que, los hombres no lo hacen con frecuencia. El INE ha encontrado que en el año 2016 las féminas, es decir, las mujeres dedicaban al cuidado de los hijos 38 de las 23 horas que dedicaban los hombres, además de esto, se ha obtenido como resultado que las mujeres realizaban quehaceres domésticos, de la cocina, familiares, entre otros.

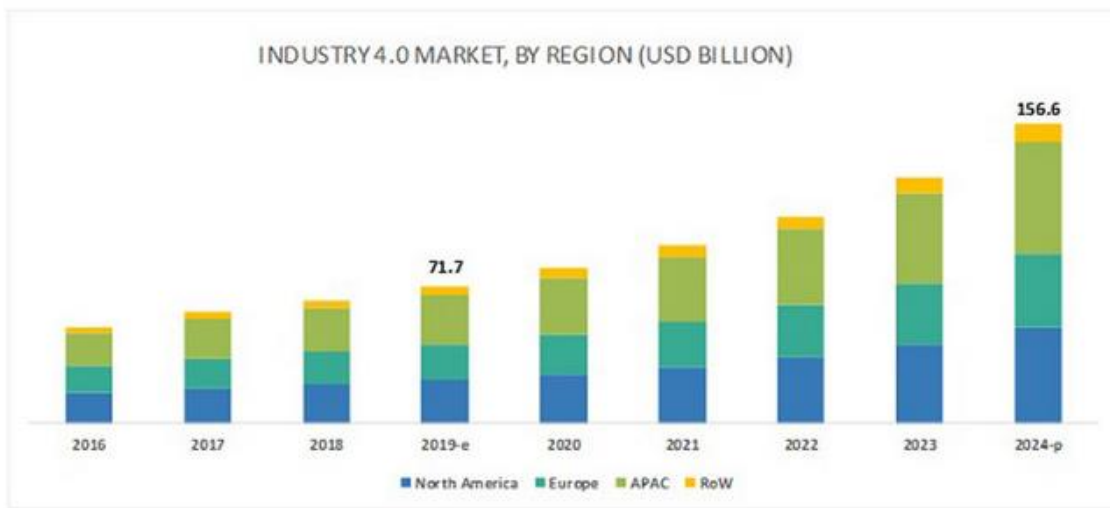


Figura 5. Industria 4.0 en Diferentes Regiones [Fuente: ATRIA]

Se puede apreciar que el avance tecnológico y desarrollo de diferentes espectros de la misma, ha hecho que múltiples empresas decidan invertir en este para mejorar no solo su productividad, sino también su calidad y eficiencia. En las empresas españolas este índice avanza de forma progresiva aunque no con la velocidad deseada por muchos.

Conclusiones

La Industria 4.0 es sinónimo o abreviatura de la cuarta revolución industrial, la misma trae consigo una serie de cambios tecnológicos y modificaciones que llevan a industrias, empresas y organizaciones a replantearse la forma de operar, esto en sí genera mayores índices de competitividad entre las grandes industrias, pero, además, también abarca cambios propios en la sociedad y sus miembros, aludiendo a lo mencionado en última instancia surge este estudio relativo a los cambios que se han evidenciado en el rol de la mujer con la industria 4.0.

Es posible evidenciar que, antiguamente la mujer era vista como un individuo encargado de los labores del hogar y el cuidado de la familia, y que no era útil para nada más, sin embargo, con el avance de la sociedad en temas sociales, se ha dado lugar a luchas impulsada por el deseo colectivo de las mujeres a poseer un rol más importante y que trascienda más allá del hogar, es decir, como un trabajador profesional más, al igual que un individuo social, y reconociendo su estatus como ser humano perfectamente capaz de desenvolverse en la esfera laboral exactamente como lo hacen los hombres, y en algunos casos, dependiendo de las capacidades particulares de cada persona, excediendo las expectativas de dichos cargos. La demanda que surge a partir de la llegada de la industria 4.0 en la existencia de mujeres en profesiones de áreas de las ciencias, entre otros hacen posible la existencia de estas como sujetos que antes no tenían cabida en el terreno laboral en múltiples por no decir todas las latitudes del mundo.

El cambio tecnológico que se plantea con la existencia de la industria 4.0 trata en primera instancia la inclusión a la mujer, puesto, que se considera como un acto inconcebible dejar por fuera a cualquier ser humano. Las mujeres han ido dando luchas en el terreno social y empresarial, la era digital no es más que una nueva oportunidad para capacitarse, demostrar su existencia, sus capacidades y ejecutarlas, el trabajo es un elemento importante para muchas mujeres y la tecnología es un elemento positivo para romper estereotipos con los que de forma tradicional antes no se lograría.

Se encontró que la mujer tiene no solo un rol importante sino masivo dentro de la industria 4.0, esta ha dejado de ser considerada como un objeto o persona capaz de ser solo cuidadora, sino que también se concibe como trabajadora, aguerrida y capaz; todo lo mencionado ocurre por la creencia reduccionista del rol de la mujer, sin tener en cuenta el trabajo de la misma en el ámbito empresarial, en las instituciones o poderes públicos, dado lo mencionado, se ha encontrado que las mujeres cuentan con el apoyo que han tenido como colectivo para resolver su problemática, este es un gran paso la inclusión dentro del entorno laboral.

En cuanto a los objetivos de la presente, se considera que lograron concretarse, ya que, los resultados y el análisis de los mismos han dado respuesta a la problemática planteada, además, se pudo determinar que sí, la inclusión de la mujer ha tenido un impacto en el mundo de las empresas e industrias y el mismo ha sido positivo, se conoce que aun en la actualidad siguen existiendo diferencias de género que al parecer no son tan sencillas de modificar, sin embargo, las nuevas tecnologías y modalidades de empleo y educación posibilitan las acciones, en este sentido, una mujer que deba cuidar a sus hijos, puede de igual modo formarse estando en casa, se comprende que no es lo idóneo y queda mucho por hacer como sociedad, sin embargo, son estas inclusiones y aspectos con los que antes no se contaba para el género femenino.

Se debe considerar que la industria 4.0 si ha funcionado como un ente promotor de la igualdad de género y ha contribuido de forma significativa en el empoderamiento y trabajo de la mujer, no obstante como parte del análisis del presente es importante cuestionarse, si la igualdad de empleos se está logrando en todas las esferas o solo en la avanzada tecnológicamente.

En los últimos años el hombre ha vivido situaciones sanitarias que llevan al confinamiento y por tanto a un proceso de adaptación de trabajar, estudiar, comprar y avanzar con la era tecnológica, como bien se sabe este es un aspecto importante de manejar y es la misma una oportunidad para las mujeres ocupar espacios educativos y laborales, sin embargo, es un reto para las mismas lograr llevar esto del plano digital al presencial con el

pasar del tiempo, es importante que como sociedad se comprenda la importancia y el poder que tiene la mujer en todas las esferas como lo tiene en la industria 4.0.

Referencias Bibliográficas

- Aula Diez. 2009. *Definición de e-learning*. <http://www.auladiez.com/didactica/e-learning-01.html> (Consultado el 29 de mayo de 2021).
- Beltrán-Cardoso, Guillermo. 2019. *Propuesta de los modelos MII y COI para la adopción de la industria 4.0*. Tesis de Licenciatura. Bajío: Universidad De La Salle.
- Branke, Juergen, Suzanne Farid y Nilay Shah. 2016. Industry 4.0: A vision for personalized medicine supply chains. *Cell Gene Therapy Insights*. 2: 263-270.
- Bretschneider, Stuart. 2003. Information Technology, e-governement, and Institutional Change Public. *Administration Review*, 63 (6): 738-741.
- Brunet, Ignasi y Alarcón, Amado. 2005. Mercado del trabajo y familia. *Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas*, 4(2): 115-129.
- Constitución Española de 1978.
- Datos Macro. (2021, 01 de Junio). PIB de España – Producto interno bruto. <https://datosmacro.expansion.com/pib/espana>
- Deken, J. (1981): *The Electronic Cottage*. William Morrow and Company, Inc (1981).
- De La Cruz, Carmen. 1992. Mujer, género y desarrollo. Una estrategia pendiente. *Revista Iberoamericana de Autogestión y Acción comunal*, N° 25/26/27: 251-258.
- D, Elson. “El progreso de las mujeres en el mundo 2000”, en *Informe Bienal de UNIFEM (Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer)*. Nueva York: Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer, 2000.
- Doménech, Chema. La ingeniera que ha puesto a Burgos en el mapa mundial de la Industria 4.0. *Soziabile.es*. <https://www.soziabile.es/mujeres-y-ciencia/veronica-pascual>.

England, P. (2005). Gender inequality in labor markets: the role of motherhood and segregation. *Social Politics: International Studies in Gender, State & Society*, 12(2), 264-288.

England, Paula., Paul Allison y Wu Yuxiao. 2007. Does Bad Pay Cause Occupations to Feminize, Does Feminization Reduces Pay, and How Can We Tell with Longitudinal Data? *Social Science Research*, 36 (3): 1237 – 1256. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2006.08.003>, (Consultado el 29 de mayo de 2021)..

Epdata. (2021, 01 de Junio). La actualidad informativa en datos. <https://www.epdata.es/datos/mujeres-datos-graficos/254>

Estudillo, Joel. 2001. Surgimiento de la Sociedad de la Información. *Biblioteca Universitaria Nueva Época*, 4(2): 77-86.

Evans, Donna y David Yen. 2006. E-government: Evolving relationship of citizens and government, domestic, and international development. *Government Information Quarterly*. Vol. 23, No. 2: 207-235.

Expansión. (2018, 1 de junio). Economía digital. *La Industria 4.0 es la clave para el crecimiento del PIB*. <https://www.expansion.com/economia-digital/2018/06/22/5b28d26ce5fdea61078b468d.html>

Fraunhofer Institute for Systems And Innovation Research (2015): *Analysis of the Impact of Robotic Systems on Employment in the European Union*. European Commission. DG Communications Networks, Content & Technology.

García, Lorenzo. 2003. *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. España: Ed. Ariel S.A.

Garapati, Sarita M. 2019. *Análisis de la mujer en el Mercado laboral español*. TFG. Madrid: Universidad Pontificia.

Grönlund, Åke. 2005. State of the art in e-gov research: Surveying conference publications. *International Journal of Electronic Governement Research*, 1 (4): 1-25.

- Hall, P. (2002), *Cities of Tomorrow: An Intelligent History of Urban Planning and Design in the Twentieth Century*, 3rd ed., Wiley-Blackwell, Malden M.A., USA.
- Heeks, Richard. 2002. E-governement in Africa: promise an practice. *Information Polity*. vol. 7: 114-197.
- Hermann, Mario, Tobias Pentek y Boris Otto. 2016. “Design principles for industrie 4.0 escenarios.” En *2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, 3928-3937. Hawaii: USA.
- Hernández, Roberto, Carlos Fernández y Pilar Baptista. 2010. *Metodología de la investigación (5ta Ed)*. Nueva York: Mc Graw Hill..
- Huerta, Pablo. 2012. Luces y sombras de la revolución científico técnica. Notas críticas sobre la cuestión del declive de los estados. *Nómadas Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas* (35): 1-15. <https://revistas.ucm.es/index.php/NOMA/article/download/42229/40203>. (Consultado el 21 de mayo de 2021).
- Hurtado, Jacqueline. 2010. *Metodología de la investigación: Guía de comprensión holística de la ciencia (4 Ed.)*. Quirón Ediciones..
- International Labour Office (ILO-OIT) (2003): Time for equality at work. Report of the Director-General. Global report under the Follow-up to the ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work. International Labour Conference 91st Session 2003. International Labour Office, Ginebra
- Iqbal, Tariq, & Laurel D. Riek. 2019. *Human-robot teaming: Approaches from joint action and dynamical systems*. Montreal: International Conference on Robotics and Automation.
- Jacquez-Hernández, Marco y Virginia López Torre. 2018. Modelos de evaluación de la madurez y preparación hacia la Industria 4.0: una revisión de literatura. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 20: 78-85.

- Jaeger, Philippe. 2003. The endless wire: Egoovernment as global phenomenon. *Government Information Quarterly*, 20 (4): 323-331
- Jarriola. (2018). El PIB y la Renta Nacional. Recuperado el 29 de mayo de 2021 de <http://www.ehu.eus/Jarriola/Docencia/EcoEsp/PIB%20y%20RN.pdf>
- Kagermann, H.; Wahlster, W. & Helbig, J. (2013). Securing the future of German manufacturing industry. Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0. Frankfurt: Acatech-National Academy of Science and Engineering.
- Kelinger, Fred y Howard Lee. 2002. *Investigación del comportamiento (4ta Ed.)*. Nueva York: Mc Graw Hill.
- Kim, Pan Su, John Halligan, Namshin Cho, Cheol H. Oh y Angela Eikenberry. 2005. Toward participatory and transparent governance: report on the sixth global forum on reinventing government. *Public Administration Review*, 65, (6): 646-654.
- Kirkwood, Jodyanne y Beth Tootell. 2008. Is entrepreneurship the answer to achieving work-family balance? *Journal of Management & Organization*, 14: 285-302.
- Komninos, N. (2015), *The Age of Intelligent Cities: Smart Environments and Innovation For all Strategie*, New York, Roulledge.
- Komninos, N. (2008), *Intelligent Cities and Globalisation of Innovation Networks*, Spon Press, London and New York.
- Komninos, N. (2002), *Intelligent Cities. Innovation, Knowledge Systems and Digital Spaces*, Spon Press, London and New York.
- Kopp, J. & Basl, J. (2017). Study of the Readiness of Czech Companies to the Industry 4.0. *Journal of Systems Integration*, 8(3), 40-45
- Krippendorff, Ekkehart. 1996. *El Sistema Internacional como historia*. México: Fondo de Cultura Económica.

- Latour, Bruno de. 2009. Qu'est ce que la Domotique. www.domotique-news.com/2009/02/06/quest-ce-que-la-domotique. (Consultado el 28 de marzo de 2021).
- Lee, Jungwoo y Jinhwa Kim. 2007. Grounded theory analysis of e-government initiatives: Exploring perceptions of government authorities. *Gouvernement Information Quarterly*, 24 (1): 135-147.
- Lorenz, Markus. 2015. *Man and Machine in Industry 4.0. How Will Technology Transform the Industrial Workforce Through 2025?* Boston: The Boston Consulting Group.
- McKinsey Global Institute. (2017, December). *Jobs Lost, Jobs Gained in a Time of Automation*. McKinsey Global Institute, Shanghai
- Moon, M. Jae. 2002. The evolution of E-government among municipalities: Rhetoric or reality? *Public Administration Review*, 62, (4): 424-433.
- Ordóñez, E. (2010). Relación identidad-práctica profesional del diseñador instruccional de un grupo de profesionales de la Región Centro de México. Recuperado el 28 de mayo de 2021 de <http://64.233.163.132/search?cache=eLiCFgjjMgYJ:competenciasdisciplinares.blogspot.com/+definition+of+elearning+by+the+Applied+Research+Laboratory+de+la+Pen+State+University&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=cl&client=firefox-a>
- Organización Internacional del Trabajo, Convenio n.º 111 del 15 de junio, Convenio relativo a la discriminación en materia de empleo y ocupación. (1960).
- Piñero, Fernando y José Julio. 2005. Revolución científica-tecnológica y sociedad de la información. *Aportes, Revista de la Facultad de Economía, BUAP*. 10 (29): 5-23.
- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, BOE núm. 255 (2015).
- Relyea, Harold C. 2002. E-Gov: Introduction and overview. *Gouvernement Information Quarterly*, 19 (1): 9-35.

- Reskin, Barbara y Irene Padavic. 1994. *Women and Men at Work*. Thousand Oaks: PineForge Press.
- Rodrik, Dani. 2004. *Industrial Policy for The Twenty-First Century*. Cambridge: Harvard University.
- Romaní, Gianni, Paulina Salinas, Caludia Reyes y Marcela Ziede. 2009. *GEM Mujeres y actividad emprendedora en la Región de Antofagasta, Chile 2008-2009*. Antofagasta, Chile: Universidad Católica del Norte.
- Ronaghan, Stephen. 2002. *Benchmarking e-government. A global perspective*. Nueva York: UNDPEPA y ASPA.
- Salazar, Rafael. 2006. *Estudio jurídico acerca de la discriminación de la mujer en el ámbito laboral y sus consecuencias*. Tesis de Pregrado. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Schwab, Klaus. 2016. La cuarta revolución industrial. Ginebra: World Economic Forum. [http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20\(1\).pdf](http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20(1).pdf). También disponible en versión impresa.
- Schwab, Klaus. 2018. *The Global Competitiveness Report*. Ginebra: The World Economic Forum.
- Shabbir, Amama y Silvana Di Gregorio. 1996. An examination of the relationship between women's personal goals and structural factors influencing their decision to start a business: the case of Pakistan. *Journal of Business Venturing*, 11: 507-529.
- Sloman, J. (2011). Producto Interior Bruto (PIB). Recuperado el 29 de mayo de 2021 de <https://efxto.com/diccionario/producto-interior-bruto-pib>
- Sierra Caballero, Francisco. 2012. Ciudadanía digital y sociedad de la información en la Unión Europea. *Andamios. Revista de Investigación Social*, 9 (19): 259-282.
- Subirats, Joan. 1989. *Análisis de políticas públicas y eficacia de la Administración*. Madrid: INAP.

- Thompson, Piers, Dylan Jones-Evans y Caleb Kwong. 2009. Women and Homebased Entrepreneurship: Evidence from United Kingdom. *International Small Business Journal*, 27(2): 227-239.
- Uribe-Echevarría, Verónica. 2008. *Inequidad de género en el mercado laboral: El rol de la división sexual del trabajo*. Santiago de Chile: Editado por la División de Estudios Dirección del Trabajo, Cuaderno de Investigación.
- Valenzuela, María, Roberto Di Meglio y Gerhard Reinecke. 2006. *De la casa a la formalidad. Experiencias de la Ley de Microempresas Familiares en Chile*. Santiago: Oficina Internacional de Trabajo.
- Vanolo, Alberto. 2014. Smart mentality: The Smart City as Disciplinary Strategy. *Urban Studies* 51(5): 883-898.
- Yildiz, Mete. 2007. E-government research: reviewing the literature, limitations, and ways forward. *Governement Information Quarterly*. Article in press, doi: 10.1016/j.gip.2007.01.2002: 646-665.