



**Universidad  
Israel**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

**ESCUELA DE POSGRADOS "ESPOG"**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO**

*Resolución: RPC-SO-22-No.477-2020-CES*

**PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER**

Título del artículo:

Innovación a la evaluación 4.0 a las empresas  
ecuatorianas del Sector Privado

Línea de Investigación:

Gestión del Talento Humano

Campo amplio de conocimiento:

Administración

Autora:

Mayra Alexandra Tasinchano Almachi

Tutor:

Héctor Sebastián Pérez Manosalvas

**Quito – Ecuador**

**2022**



## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, Mg. Héctor Sebastián Pérez Manosalvas con C.I: 1721529186 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: Innovación en la Evaluación 4.0 en las empresas ecuatorianas del sector privado.

Elaborado por: Mayra Alexandra Tasinchano Almachi, de C.I: 1718510629, estudiante de la Maestría: Gestión del Talento Humano, de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M., 23 septiembre de 2022

---

**Firma**



## **DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE**

Yo, Mayra Alexandra Tasinchano Almachi con C.I: 1718510629 autor/a del proyecto de titulación denominado: Innovación en la Evaluación 4.0 en las empresas ecuatorianas del sector privado. Previo a la obtención del título de Magister en Gestion del Talento Humano de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar el respectivo trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica Israel los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor@ del trabajo de titulación, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital como parte del acervo bibliográfico de la Universidad Tecnológica Israel.
3. Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito D.M., 23 de septiembre de 2022

**Firma**

## Tabla de contenidos

INFORMACIÓN GENERAL.....	1
Contextualización del tema.....	1
Problema de investigación.....	2
Objetivo general.....	3
Objetivos específicos.....	3
Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:.....	3
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	4
1.1. Contextualización general del estado del arte.....	4
1.2. Proceso investigativo metodológico.....	6
1.3. Análisis de resultados.....	10
Análisis de los resultados de la entrevista realizada a expertos en talento humano:.....	14
CAPÍTULO II: PROPUESTA.....	16
2.1. Fundamentos teóricos aplicados.....	16
2.2. Descripción de la propuesta.....	19
Estructura general.....	20
Explicación del aporte.....	20
2.3. Validación de la propuesta.....	23
2.4. Matriz de articulación de la propuesta.....	25
CONCLUSIONES.....	26
RECOMENDACIONES.....	27
BIBLIOGRAFÍA.....	28
ANEXOS.....	30
ANEXO 1: FORMATO DE ENCUESTA.....	30
ANEXO 2: FORMATO DE ENTREVISTA A EXPERTOS.....	31
ANEXO 3: BITÁCORA-CRONOGRAMA.....	32

## Índice de tablas

<i>Tabla 1</i> .....	7
<i>Tabla 2</i> .....	21
<i>Tabla 3</i> .....	21
<i>Tabla 4</i> .....	22
<i>Tabla 5</i> .....	22
<i>Tabla 6</i> .....	23
<i>Tabla 7</i> .....	24
<i>Tabla 8</i> .....	25

## Índice de figuras

<i>Figura 1.- Procedimientos a seguir en la investigación. ....</i>	<i>9</i>
<i>Figura 2. Perfeccionamiento tecnológico .....</i>	<i>10</i>
<i>Figura 3. Proyecto de Innovación.....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 4. Demandas tecnológicas.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 5. Demandas tecnológicas y prioridades. ....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 6. Plan de acción y demandas tecnológicas. ....</i>	<i>13</i>
<i>Figura 7. Capacitación continua. ....</i>	<i>14</i>
<i>Figura 8. Estructura General.....</i>	<i>20</i>

## INFORMACIÓN GENERAL

### Contextualización del tema

En el Ecuador se ha vivido revoluciones que han transformado los entornos empresariales volviéndolos más dinámico, actualmente se aplica la Evaluación 3.0 como parte del paquete de Industria 3.0, pero es importante dar ese paso y estar al mismo nivel de las empresas e industrias internacionales donde ya se aplica la tan nombrada industria 4.0, que no es más que la cuarta revolución industrial-tecnológica. Esta innovación en las empresas viene de la mano con el nivel de conectividad que tenga el país y la empresa, ya que sus elementos son: el internet, la nube, todo esto para generar mayor procesamiento de datos que son los elementos indispensables hoy en día para mejorar los negocios nacionales e internacionales.

Si hacemos una breve comparación entre recursos humanos tradicionales y recursos humanos 4.0; los tradicionales tenían como tareas principales pagar sueldos y salarios, manejo de nóminas de forma manual, control de las horas de trabajo sumadas a esto actividades netamente manuales y burocráticas, mientras la 4.0 mantiene enfoques de atracción a los mejores talentos calificados, mejorar el clima empresarial; y demás enfoques que aporten directa e eficientemente a los resultados estratégicos de la compañía.

El desarrollo de las empresas e industrias 4.0, irán encadenadas con la innovación de los recursos humanos, ya que la administración de los recursos humanos y por supuesto de la evaluación del recurso humano ha ido evolucionando, dejando atrás los archivadores, las hojas de cálculo y documentos utilizados como instrumentos de evaluación. En la actualidad es necesario que todos los colaboradores de una empresa

tengan el conocimiento en tendencias globales como las empresas 4.0 y su paquete global, que en nuestro caso aplica a Recursos Humanos y por tanto Evaluación 4.0.

### **Problema de investigación**

Tomando en cuenta que la empresa 4.0 aporta una gran transformación en cada una de ellas en sus líneas de producción, comercialización, promoción, entre otros, también es cierto que con la aplicación se han reducidos espacios para recursos humanos, esto como efecto de la automatización, a esto sumado el intercambio de información y experiencias entre empresas ha generado eficiencia en los diferentes procesos en la evaluación de la gestión de las personas.

Entonces podemos decir que los Recursos Humanos 4.0 ha revolucionado el área, ya se automatiza y cada día más, tomando en cuenta que sus actividades son más estratégicas tecnológicas y ya no burocráticas, repetitivas y manuales.

Todos estos avances en las tecnologías aplicadas a la empresa han empujado a los departamentos de Recursos Humanos a introducir la tecnología en todas sus actividades que antes se solía realizar en papel. Justamente en esta parte es donde planteamos la innovación en la Evaluación llamada 4.0 por el uso de las últimas tecnologías y con ello todas sus aplicaciones, para realizar evaluaciones internas como externas.

La evaluación 4.0 tendrá que ver con la atracción de los mejores talentos, ambientes empresariales más atractivos, tomando en cuenta que los talentos humanos actuales son nativos tecnológicos o gran parte de su preparación académica han tenido que ver con la utilización de la tecnología aplicada. Otro aspecto a tomar en cuenta sería que ahora las empresas se inclinan a adoptar las últimas herramientas tecnológicas, sumado a esto sus enfoques en métodos y servicios en línea.

Los recursos innovadores actuales ayudan y mucho en la evaluación del talento humano sea externo o interno; son esto se automatizan estos procesos y se optimizan las

tareas estratégicas. Enfocado en la búsqueda y atracción del talento humano, hasta la gestión del desempeño. Este nuevo modelo ayuda las empresas a disminuir tiempos, en algunos casos suprimirlos, reducir costos y con ello la optimización de los resultados con la aplicación de herramientas tecnológicas actuales.

### **Objetivo general**

Analizar la importancia de la Innovación en la Evaluación 4.0 en las empresas ecuatorianas del sector privado.

### **Objetivos específicos**

- Contextualizar los fundamentos teóricos sobre Recursos Humanos 4.0/Evaluación 4.0
- Diagnosticar la aplicación de la Evaluación 4.0
- Diseñar un manual de aplicación de Evaluación 4.0
- Valorar el impacto que tiene la aplicación de la Evaluación 4.0 en la empresa privada del Ecuador.

### **Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:**

La evaluación 4.0 tendrá relación directa con la sociedad, ya que la evaluación externa tendrá que ver en gran parte con la atracción del mejor talento humano que la empresa necesite, adicional con el uso de las actuales tecnologías aplicaciones para reclutamiento selección de los talentos con eso más personas tendrán acceso a las vacantes propuestas por las diferentes empresas, generando mayores oportunidades a los clientes externos.

Por otra parte la evaluación interna ayudará a mejorar el ambiente laboral con ello una buena calidad de vida de su recurso humano, de igual forma la priorización de los tiempos genera mayor competitividad de tal forma que la empresa estará beneficiando a todos sus clientes sus familias al brindar mejores productos o servicios.

## **CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **1.1. Contextualización general del estado del arte**

Considerando que la Evaluación 4.0 como una revolución en la administración de los recursos humanos; con el objetivo principal de automatizar los procesos utilizando herramientas y aplicaciones de última tecnología, con un enfoque en las estrategias de negocio. Un claro ejemplo de su avance en el mundo de recursos humanos es el desarrollo en software de gestión de talentos; automatizar las tareas de evaluación de los recursos humanos. Estas cuentan con big data con el fin de mejorar la toma de decisiones; porque acopian y concentran la información en la nube.

En el Ecuador la aplicación de recursos humanos 4.0 generará una mejor condición para que las empresas puedan competir en iguales condiciones en el mercado mundial, adicional facilitará la inversión extranjera, ya que el inversionista calificará la inversión que realiza la empresa en las nuevas tecnologías de administración de los recursos humanos.

La innovación en los recursos tecnológicos como el internet de las cosas, inteligencia artificial y la Big Data; ayudan a automatizar la mayoría de los procesos de Talento Humano, especialmente los procesos de Evaluación tanto internos como externos de una empresa, ahora llamados Evaluación 4.0 dando resultados más eficientes y ajustados a lo requerido especialmente si utilizamos aplicaciones de tecnología de vanguardia.

Aplicados los procesos de Recursos Humanos 4.0, podremos desarrollar habilidades como lo citan Alex Gray (2020), Entre estas características podemos ver avances globales en la aplicación de los recursos humanos 4.0, enfocados en nuevos desafíos hacia los nuevos modelos de negocio internacionales. Estos nuevos recursos o herramientas para

la gestión del talento humano creativo son más flexibilidad y nos conducen a una nuevas formas de pensar y actuar desde enfoques de dominio digital.

El área de recursos humanos llamada también talento humano o gestión del talento humano, ha ido evolucionando fusionándose todo el trabajo manual que se realizaba hasta hace unos años atrás, en la actualidad todos los procesos son realizados con aplicaciones, información en la nube y en algunos casos incluye la inteligencia artificial y la robótica; éstos 2 últimos más en procesos propios de la empresa como tal. Con esto queremos decir que la cuarta revolución de la informática o la tecnología ha revolucionado también los procesos de recursos humanos y uno de ellos la evaluación, elemento importante de todo proceso, departamento, empresa. Es por eso que abordaremos en el presente estudio recursos humanos 4.0, específicamente la evaluación 4.0, para lo cual nos basaremos entre otros algunos reportajes, entrevistas, documentales, foros, blogs, revistas, tesis, entre otros documentos que encontremos en el proceso de la investigación formal, entre ellas tenemos:

“La tecnología como aliado: recursos como la inteligencia artificial o el Big Data no solo son eficientes de puertas para afuera. Actualmente, las herramientas digitales les permiten a las áreas de gestión del talento crear estrategias para atracción de personal, diseño de canales de comunicación interna, generación de experiencias, obtención de métricas para la evaluación o el seguimiento a tareas, medición de clima laboral, entre otros. Además, se optimizan los tiempos y facilita que los empleados se enfoquen en lo realmente importante". (Sebastián Fernández Silva, 2020, p.1)

Aquí el autor Silva 2020, ya da a conocer que la aplicación de los recursos tecnológicos aplicados en los recursos humanos, nos darán parámetros de medición para poder evaluar

y dar el seguimiento a los diferentes procesos o tareas, además señala algo que las empresas siempre han buscado, que es la optimización de los tiempos o reducción de los tiempos ociosos. Esto generará que el empleado se concentre en sus actividades y funciones asignadas.

“Históricamente la evaluación del desempeño ha impactado a la administración del recurso humano, se alinea al marco filosófico de la organización, formado por la tarea, perspectiva, fines, y valores, para garantizar la pertinencia en la aplicación de la evaluación del manejo en empresas públicas o privadas, la formulación de tácticas organizacionales se apalanca en valores organizacionales que tienen que caracterizar al ingenio humano de la organización, de forma que no es viable conseguir resultados sino es por medio de la población, ahí el costo añadido del seguimiento y evaluación del funcionamiento personal. Aprender y examinar por qué evaluar el rendimiento del trabajador, en qué magnitudes y bajo qué criterios delimita su alcance y orienta la finalidad de la evaluación del desempeño”. (Urgilés, 2019, p.1)

En esta parte el autor plantea la importancia de la evaluación en las empresas en nuestro caso en la empresa privada, a esto sumado los avances tecnológicos que no ayuden a mejorar los procesos de evaluación en recursos humanos y uno de ellos es el proceso de selección de talento humano que es una parte importante de la evaluación externa, no dejando atrás la evaluación interna para mejorar el ambiente laboral.

## **1.2. Proceso investigativo metodológico**

### Enfoque de la investigación

El presente estudio busca promover la innovación en la evaluación 4.0 en las empresas privadas del Ecuador, usando estrategias innovadoras basadas en las últimas tecnologías

aplicadas a la evaluación en recursos humano 4.0, aplicaciones que permitan a las empresas atraer al mejor talento humano, y mejorar el ambiente laboral usando el internet y el manejo de archivos mediante la Big Data, esto como para poner un ejemplo de las innovaciones en la evaluación 4.0.

#### Tipo de investigación

El estudio se realizará en las empresas privadas de Quito. Para esto tomaremos los datos actuales que maneja el Inec.

#### Población y muestra

La investigación estará dirigido a las empresas privadas del Ecuador, del Distrito Metropolitano de Quito donde se concentran la mayor cantidad, las mismas que mencionan la fuente de ecuador cifras del directorio de empresas con un 19% del total.

**Tabla 1.**

Empresas privadas	2020	Porcentaje
<b>Ecuador</b>	846.265	100%
<b>Quito</b>	160.790	19%

Fuente: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/>, actualizado al 22/06/2022

#### *Cálculo de la muestra para una población finita.*

Para un universo finito, cuya población sea menor a 100.000 individuos, el tamaño de la muestra viene dado por la siguiente fórmula general:

$$n = \frac{\delta^2 N p q}{\ell^2 (N - 1) + \delta^2 p q}$$

**Datos de la fórmula:**

$$\delta = 2$$

$$N = 160790$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$l = 0.06$$

$$n = ? \rightarrow$$

$$n = \frac{N (4) (0,5) (0,5)}{(0,06)^2 (N-1) + (4) (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{N}{0,0036(N-1) + 1}$$

El tamaño es de 160790 (N=160790) sustituyendo los valores de acuerdo a la formula

$$n = \frac{160790}{0,0036 (160790-1) + 1}$$

$$n = \frac{160790}{578,84+1}$$

$$n = \frac{160790}{579.84}$$

$$n = 277,06$$

La muestra 277,06; nos indica que vamos a efectuar 277 encuestas.

***Métodos, técnicas e instrumentos***

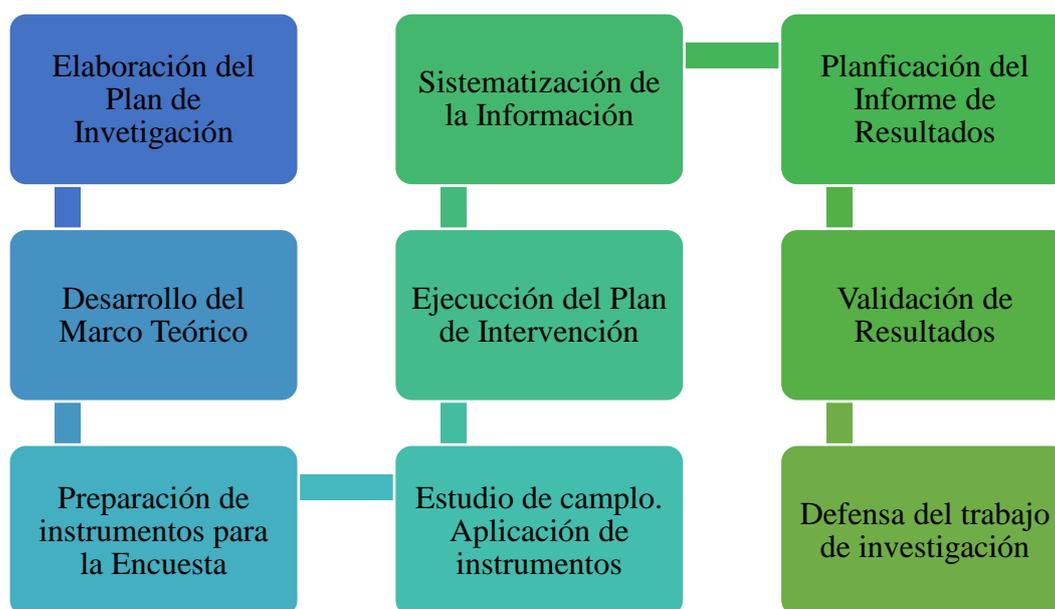
El método de estudio cualitativo-cuantitativo, ya que la investigación necesita de revisión bibliográfica, análisis y determinar las mejores recomendaciones y conclusiones.

La técnica sería trabajo de campo sea de forma física o utilizando medios telemáticos. El instrumento que aplicaremos es una encuesta tipo y entrevista, utilizando las nuevas tecnologías de la información.

Como primera fase se realizará contactos con los departamentos de recursos humanos de empresas privadas del Distrito Metropolitano de Quito indicando la finalidad del estudio

Procedimiento a seguir en la investigación. La segunda fase será la elaboración y aprobación del instrumento de evaluación que será un cuestionario en forms, aplicado en línea, tipo encuesta, además de diez entrevistas que realizaremos a expertos del tema. La tercera fase consistirá en el análisis y la interpretación de los resultados para esto utilizaremos cuadros resumen que emite google forms y gráficos estadísticos utilizando Excel del paquete Office. La cuarta y última fase será emitir las conclusiones y recomendaciones sobre los resultados del estudio realizado.

**Figura 1.- Procedimientos a seguir en la investigación.**



Fuente: Elaborado por Mayra Tasinchano

### 1.3. Análisis de resultados

Luego de haber aplicado el instrumento de recolección de la información planteado anteriormente, que fue una encuesta tipo cuestionario, se lo planteó por medio de la herramienta tecnológica en línea google forms, se obtuvo los siguientes resultados:

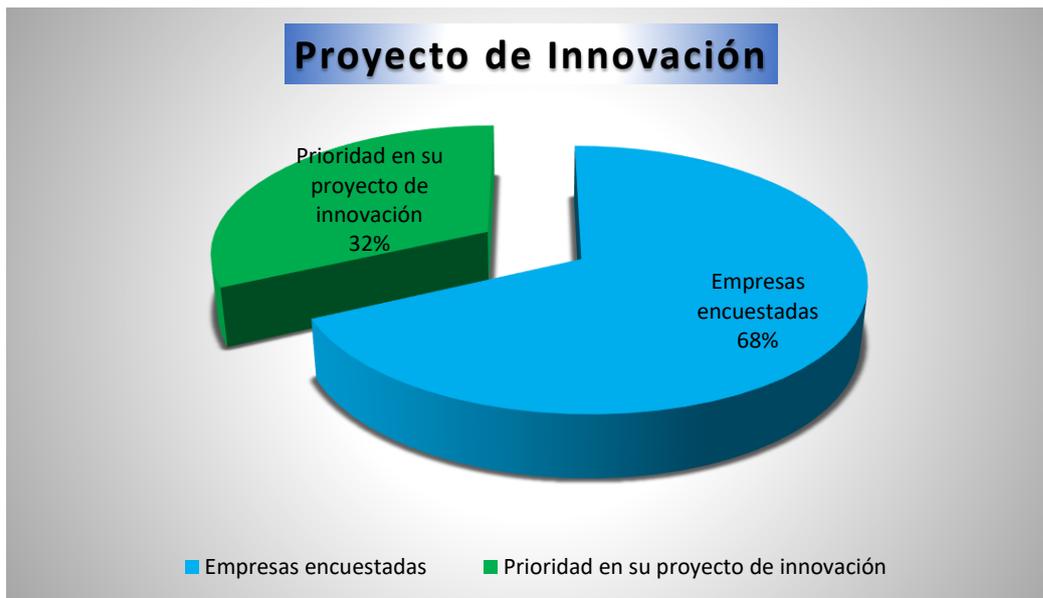


**Figura 2. Perfeccionamiento tecnológico**

Elaborado por: Mayra Tasinchano

*Análisis.* - Del total de empresas encuestadas el 94,6% de ellas ha respondido que si se encuentran en una etapa de perfeccionamiento tecnológico; y, tan solo el 5,4% de las mismas han señalado que no están en etapa de perfeccionamiento tecnológico.

*Interpretación.* – Por tanto, debemos señalar que la mayoría de empresas encuestadas se encuentran en una etapa de perfeccionamiento tecnológico.

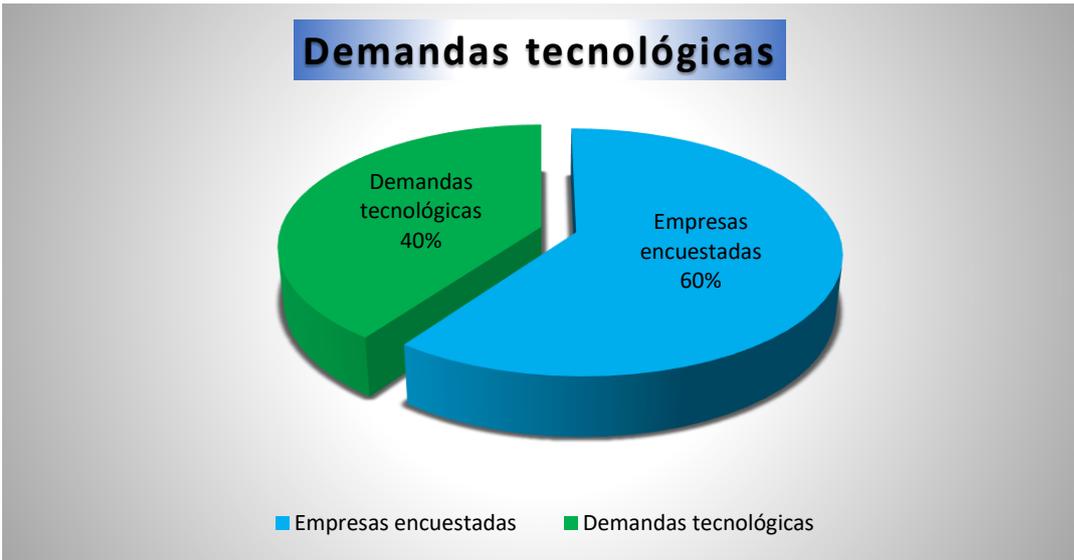


**Figura 3. Proyecto de Innovación.**

Elaborado por: Mayra Tasinchano

*Análisis.* - Del total de empresas encuestadas el 68,2% de ellas ha respondido que si cuentan con temas de prioridad en su proyecto de innovación; y, el 31,8% de las mismas han señalado que no cuentan con temas de prioridad en su proyecto de innovación.

*Interpretación.* – Por tanto, debemos señalar que la mayoría de empresas encuestadas si cuentan con temas de prioridad en su proyecto de innovación.

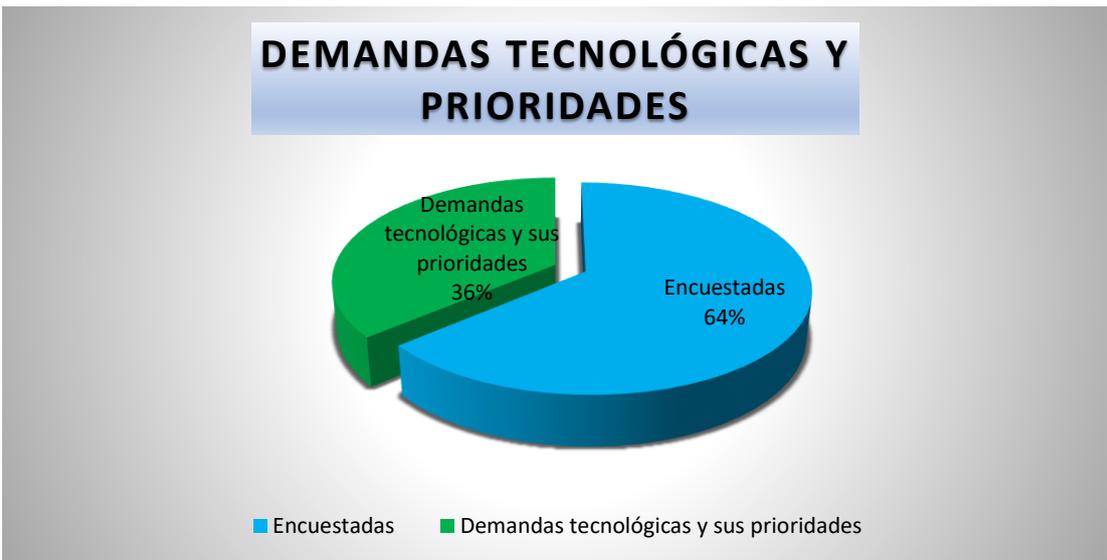


**Figura 4. Demandas tecnológicas.**

Elaborado por: Mayra Tasinchano

*Análisis.* - Del total de empresas encuestadas el 59,6% de ellas ha respondido que si tienen definidas sus demandas tecnológicas; y, el 40,4% de las mimas han señalado que no tienen definidas sus demandas tecnológicas.

*Interpretación.* – Por tanto, debemos señalar que la mayoría de empresas encuestadas si tienen definidas sus demandas tecnológicas.



**Figura 5. Demandas tecnológicas y prioridades.**

Elaborado por: Mayra Tasinchano

*Análisis.* - Del total de empresas encuestadas el 63,9% de ellas ha respondido que si están relacionadas las demandas tecnológicas y sus prioridades; y, el 36,1% de las mimas han señalado que no están relacionadas las demandas tecnológicas y sus prioridades.

*Interpretación.* – Por tanto, debemos señalar que la mayoría de empresas encuestadas si están relacionadas las demandas tecnológicas y sus prioridades.



**Figura 6. Plan de acción y demandas tecnológicas.**

Elaborado por: Mayra Tasinchano

*Análisis.* - Del total de empresas encuestadas el 61% de ellas ha respondido que sus planes de acción si responden a las demandas tecnológicas; y, el 39% de las mimas han señalado que sus planes de acción no responden a las demandas tecnológicas.

*Interpretación.* – Por tanto, debemos señalar que en la mayoría de empresas encuestadas sus planes de acción si responden a las demandas tecnológicas.



**Figura 7. Capacitación continua.**

Elaborado por: Mayra Tasinchano

*Análisis.* - Del total de empresas encuestadas el 68,6% de ellas ha respondido que si cuentan con un plan de capacitación continua para el personal; y, el 31,4% de las mismas han señalado que no cuentan con un plan de capacitación continua para el personal.

*Interpretación.* – Por tanto, debemos señalar que la mayoría de empresas encuestadas si cuentan con un plan de capacitación continua para el personal.

En general se puede concluir que las empresas si están empeñadas en mejorar su departamento de talento humano, invirtiendo en tecnología de nueva generación 4.0, como parte de su plan de innovación institucional.

**Análisis de los resultados de la entrevista realizada a expertos en talento humano:**

1.- ¿Cree usted que es importante la digitalización de los procesos que se realizan en los departamentos de Recursos Humanos?

De las diez entrevistas realizadas los especialistas en general dijeron que con todo el avance tecnológico y esta nueva etapa de revolución tecnológica llamada 4.0, es importante para todas las empresas invertir en tecnificar o digitalizar los procesos, y no

es excepción con el departamento de Recursos Humanos, ya que se ahorra tiempo y se puede tener toda la información en la nube y con ello su disponibilidad en cualquier lugar y a cualquier hora.

2.- ¿Qué conoce usted de la evaluación 4.0 en Talento Humano?

Luego de haber planteado la pregunta a los profesionales del área de Talento Humano, manifiestan que todo lo que se refiere a tecnología 4.0, son los avances en la revolución de la Industria a nivel mundial; que, tiene que ver con el internet y el uso de la nube y la utilización de la Big Data, todo esto aplicado a la evaluación del personal tanto interno como externo, tiene que ver con el reclutamiento en línea, utilizando aplicaciones y herramientas telemáticas. Además de utilizar aplicaciones y software para medir el nivel de desempeño de cada empleado interno de la empresa.

3.- ¿Cuáles serían para usted las barreras para digitalizar los procesos del departamento de Talento Humano?

La mayoría de profesionales entrevistados en general indican que: la primera dificultad con la que se encuentran es que se tome en cuenta en el plan de mejora tecnológica de la empresa, y esto en general se debe a la falta de presupuesto, ya que las empresas priorizan la tecnificación de la maquinaria (producción).

Análisis de los resultados encuestas y entrevistas

Tomando en cuenta los resultados de las encuestas y las entrevistas, observamos que existe la disponibilidad de innovar en temas digitales y tecnológicos en los 2 casos, existiendo barreras en el tema económico y en algunos casos de falta de interés de los Gerentes del Área, tomando en cuenta que las empresas aún ven la inversión como un gasto. Pero podríamos terminar diciendo que si existe apertura para el planteamiento de la propuesta.

## **CAPÍTULO II: PROPUESTA**

### **2.1.Fundamentos teóricos aplicados**

Tomando en cuenta que la Evaluación 4.0 es una revolución en la administración de los recursos humanos; cuyo principal objetivo es automatizar los procesos con la ayuda de las últimas herramientas y aplicaciones tecnológicas, enfocándose en las estrategias de la empresa. Un claro ejemplo de su avance en el mundo de recursos humanos es el desarrollo en software especializados en la gestión del talento humano; que automatizan las tareas propias de la evaluación de los recursos humanos. Estas cuentan con una big data que busca mejorar la toma de decisiones; puesto que almacenan y centralizan la información en la nube.

En el Ecuador la aplicación de recursos humanos 4.0 generará una mejor condición para que las empresas puedan competir en iguales condiciones en el mercado mundial, adicional facilitará la inversión extranjera, ya que el inversionista calificará la inversión que realiza la empresa en las nuevas tecnologías de administración de los recursos humanos.

La innovación en los recursos tecnológicos como el internet de las cosas, la inteligencia artificial y la Big Data; ayudan a automatizar la mayoría de los procesos de Talento Humano, especialmente los procesos de Evaluación tanto internos como externos de una empresa, ahora llamados Evaluación 4.0 dando resultados más eficientes y ajustados a lo requerido especialmente si utilizamos aplicaciones de tecnología de vanguardia.

Aplicados los procesos de Recursos Humanos 4.0, podremos desarrollar habilidades como lo citan Alex Gray (2020), En estas características podemos reconocer el avance que se vienen dando a nivel mundial en la aplicación de los recursos humanos 4.0, que se enfocan a nuevos retos hacia los nuevos modelos de negocio internacionales. Estos

nuevos recursos o herramientas para la gestionar el talento humano y con mayor flexibilidad nos lleva a una nueva forma de pensar y hacer un enfoque con dominio digital.

El campo de los recursos humanos llamada también conocido como gestión del talento humano o gestión del talento humano, ha ido evolucionando e incorporando todo el trabajo manual que se realizaba hacia hasta hace unos años, en la actualidad todos los procesos son realizados con aplicaciones, información en la nube y en algunos casos incluye la inteligencia artificial y la robótica; éstos 2 últimos más en procesos propios de la empresa como tal. Con esto queremos decir que la cuarta revolución de la informática o la tecnología han revolucionado también los procesos de recursos humanos y uno de ellos la evaluación, elemento importante de todo proceso, departamento, empresa. Es por eso que abordaremos en el presente estudio recursos humanos 4.0, específicamente la evaluación 4.0, para lo cual nos basaremos entre otros algunos reportajes, entrevistas, documentales, foros, blogs, revistas, tesis, entre otros documentos que encontremos en el proceso de la investigación formal, entre ellas tenemos:

“La tecnología como aliado: recursos como la inteligencia artificial o el Big Data no solo son eficientes de puertas para afuera. Actualmente, las herramientas digitales les permiten a las áreas de gestión del talento crear estrategias para atracción de personal, diseño de canales de comunicación interna, generación de experiencias, obtención de métricas para la evaluación o el seguimiento a tareas, medición de clima laboral, entre otros. Además, se optimizan los tiempos y facilita que los empleados se enfoquen en lo realmente importante”. (Sebastián Fernández Silva, 2020, p.1)

Aquí el autor Silva 2020, ya da a conocer que la aplicación de los recursos tecnológicos aplicados en los recursos humanos, nos darán parámetros de medición para poder evaluar y dar el seguimiento a los diferentes procesos o tareas, además señala algo que las empresas siempre han buscado, que es la optimización de los tiempos o reducción de los tiempos ociosos. Esto generará que el empleado se concentre en sus actividades y funciones asignadas.

“Históricamente la evaluación del desempeño ha impactado a la administración del recurso humano, se alinea al marco filosófico de la organización, formado por la tarea, perspectiva, fines, y valores, para garantizar la pertinencia en la aplicación de la evaluación del manejo en empresas públicas o privadas, la formulación de tácticas organizacionales se apalanca en valores organizacionales que tienen que caracterizar al ingenio humano de la organización, de forma que no es viable conseguir resultados sino es por medio de la población, ahí el costo añadido del seguimiento y evaluación del funcionamiento personal. Aprender y examinar por qué evaluar el rendimiento del trabajador, en qué magnitudes y bajo qué criterios delimita su alcance y orienta la finalidad de la evaluación del desempeño”. (Urgilés, 2019, p.1)

En esta parte el autor plantea la importancia de la evaluación en las empresas en nuestro caso en la empresa privada, a esto sumado los avances tecnológicos que no ayuden a mejorar los procesos de evaluación en recursos humanos y uno de ellos es el proceso de selección de talento humano que es una parte importante de la evaluación externa, no dejando atrás la evaluación interna para mejorar el ambiente laboral.

Los posibles objetivos que se puede lograr con un buen sistema de evaluación formal son:

1. Desarrollo: Se sabe que los trabajadores necesitan más capacitación, lo que ayuda a medir los resultados de los programas de capacitación

2. Motivación: Promueve la iniciativa, despierta el sentimiento de la responsabilidad y estimula el deseo de trabajar mejor.

3. Comunicaciones: Base fundamental para mantener una buena comunicación entre superiores y subordinados en materia laboral.

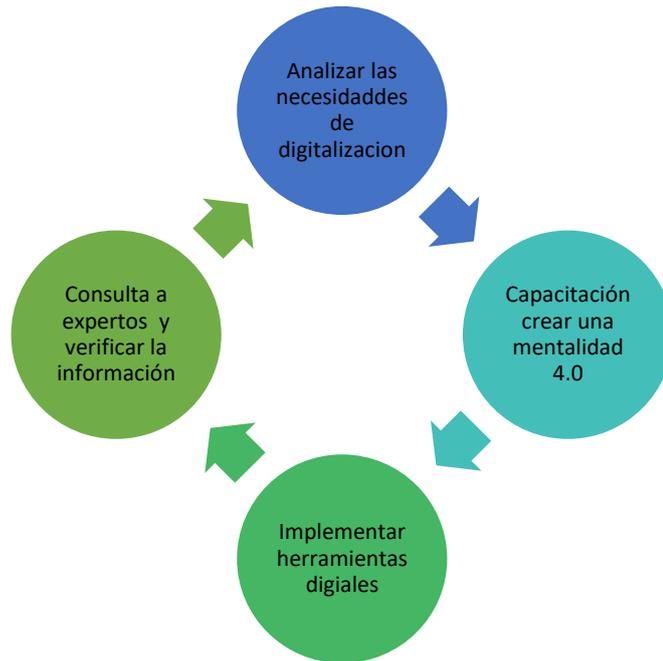
4. Respeto de la ley: Sirve de amparo legal para ascensos, traslados, recompensas y despidos

5. Investigación de Administración de los Recursos Humanos: Se utiliza para validar herramientas de selección, como exámenes.

## **2.2.Descripción de la propuesta**

La propuesta consiste en fomentar en las pequeñas, mediana y gran empresa la implementación de la tecnología 4.0 en sus departamentos de Recursos Humanos. Para eso hemos aplicado encuestas a varias empresas para tener una idea del interés que tienen las empresas en invertir para mejorar la evaluación interna como externa de las empresas. Como la mayoría de empresas encuestadas cuentan en su plan de mejora el tema de inversión en tecnología para potenciar el departamento de Talento humano, se ha planeado la siguiente estructura.

## Estructura general



**Figura 8. Estructura General**

### Explicación del aporte

Luego de conocer que la mayoría de empresas van a invertir en el mejoramiento de la evaluación 4.0 en sus departamentos de talento Humano, explicamos la propuesta

### Estrategias y/o técnicas

Las estrategias que implementaremos comunicación e información sobre la evaluación 4.0, sus fortalezas y ventajas al momento de aplicarse en las empresas. Luego plantearemos la fase de capacitación al personal de la empresa para evitar la incertidumbre de la innovación y los cambios, finalmente realizaremos la fase práctica de la utilización de las herramientas digitales para la evaluación 4.0 en Talento Humano.

<b>Nombre del Componente:</b>	
<b>ESTRATEGIA</b>	Analizar las necesidades de la digitalización
<b>TEMAS</b>	Tendencias tecnológicas (implementación software)
<b>Responsable:</b>	Responsable del Departamento de Talento Humano

**Tabla 2**

Elaborado por: Mayra Tasinchano

Es importante conocer las últimas tendencias en tecnología y poderlo implementar en el departamento de recursos humanos ya que esta plataforma permitirá a la organización agilizar procesos, como:

1. Comprender las necesidades.
2. Crear encuestas interesantes que no sean demasiadas largas y aburridas y obtener y no alteren los resultados
3. Evaluación de desempeño a los empleados que sea fácil de usar y rápido de entender

<b>Nombre del Componente:</b>	
<b>ESTRATEGIA</b>	Crear una mentalidad 4.0 al personal de la organización
<b>TEMAS</b>	Resistencia al cambio
<b>Responsable:</b>	Responsable del Departamento de Talento Humano

**Tabla 3**

Elaborado por: Mayra Tasinchano

Mentalidad 4.0. como departamento anunciaremos a nuestros colaboradores los cambios que habrá y se brindará capacitación esto evitará resistencia a los cambios y crearemos un entorno digital

<b>Nombre del Componente:</b>	
<b>ESTRATEGIA</b>	Adoptar herramientas digitales
<b>TEMAS</b>	Tendencia en la Utilización de la nube
<b>Responsable:</b>	Responsable del Departamento de Talento Humano

**Tabla 4**

Elaborado por: Mayra Tasinchano

Se debería crear tendencia acerca de la utilización de la nube y los beneficios de trabajar de manera digital desde cualquier lugar y momento y al utilizar esta herramienta nos permite er parte de esta nueva transformación 4.0

<b>Nombre del Componente:</b>	
<b>ESTRATEGIA</b>	Consultar a expertos
<b>TEMAS</b>	Utilización e implicación
<b>Responsable:</b>	Responsable del Departamento de Talento Humano

**Tabla 5**

Elaborado por: Mayra Tasinchano

Tomando en cuenta que todo cambio generara algún nivel de intriga, se necesitará la ayuda y colaboración de expertos sobre el tema; para, poder tomar la mejor decisión que favorezca al proceso y potenciar a todo el talento humano de la empresa.

### 2.3. Validación de la propuesta

En la fase de recolección de la información habíamos planteado diez entrevistas a expertos en el área de Talento Humano, los cuales confirmaban que la propuesta es viable. Los entrevistados indicaban la importancia de la digitalización de los procesos que se manejan en el departamento de Talento Humano, nos centraremos en la parte que indicaban sobre la evaluación 4.0 y sus ventajas

Beneficios de implementar innovación 4.0	
Optimización del tiempo	El mejor comienzo para la nueva transformación 4.0
Reducción de errores	
Reducción de costes de papelería y mano de obra	
Mejorar la toma decisiones	
Concentración y expansión de procesos estratégicos	

**Tabla 6**

Elaborado por: Mayra Tasinchano

En lo referente a la implantación de la evaluación 4.0 a las empresas privadas del Ecuador, están totalmente de acuerdo ya que permitirá agilizar los procesos, mejorar resultados y llegar prácticamente a cualquier lugar de una manera rápida además permite potenciar la marca de la empresa

De acuerdo a la investigación realizadas a las empresas en temas de costos para la implementación del software, existen estas dos alternativas

COSTOS		
PROPUESTAS	DESCRIPCION	VALOR
INSTALACION ERP PARA MODULO RECURSOS HUMANOS	ECONOMICO- OPERATIVIDAD INTERNA	1200 ANUALES
ADQUISICION MODULO RECURSOS HUMANOS	INCLUYE TODOS LOS SUBSISTEMAS	8000,00 DINAUP

**Tabla 7**

Elaborado por: Mayra Tasinchano

## 2.4. Matriz de articulación de la propuesta

En la presente matriz se sintetiza la articulación del producto realizado con los sustentos teóricos, metodológicos, estratégicos-técnicos y tecnológicos empleados.

**Tabla 8**

*Matriz de articulación*

<b>EJES O PARTES PRINCIPALES</b>	<b>SUSTENTO TEÓRICO</b>	<b>SUSTENTO METODOLÓGICO</b>	<b>ESTRATEGIAS / TÉCNICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>INSTRUMENTOS APLICADOS</b>
Innovación en la evaluación 4.0	Digitalización de procesos realizados de forma manual	Revisión bibliográfica y estudios anteriores	Inductivo/ deductivo (cuantitativa y cualitativa)	Necesidad de tecnificar o digitalizar los procesos de evaluación en el talento humano	Entrevistas y encuestas
Plan de aplicación de propuesta	Beneficios de la aplicación de la evaluación 4.0	Preparación del personal mediante capacitación continua, asesorada con expertos.	Capacitación de aplicaciones softwares aplicativos	y General una cultura empresarial, priorizando así tiempo y recursos.	Períodos de capacitación y demostraciones.

**Fuente:** Elaboración propia

## **CONCLUSIONES**

Luego de haber realizado el estudio planteado vemos que la Innovación en la Evaluación 4.0 si es importante y consta en el plan de innovación tecnológica de las empresas privadas de la ciudad, en algunos casos la falta de recursos para su implementación ha sido el factor por el que no se ha implementado el proyecto, pero eso no indica que este tema está dentro de los factores de importancia de todas las empresas consultadas.

Tomando en cuenta las investigaciones realizadas en repositorios de varias universidades del país, la revisión de fuentes bibliográficas sobre los avances en digitalización y tecnificación de los departamentos de Recursos humanos en el mundo y en el país, además de la consulta a expertos realizada en las entrevistas, encontramos algunas fuentes bibliográficas actualizadas que constan en sus respectivos espacios, entre los principales tenemos el realizar archivos y respaldos utilizando la nube, aplicaciones y software para procesos de reclutamiento del personal externo, logrando reclutar el mejor y talentoso profesional disponible en el medio; y, el seguimiento de cumplimiento del personal interno.

Ya en su aplicación el impacto en las empresas privadas de la ciudad es la optimización de tiempo y recursos económicos e incluso humanos. Pero debemos señalar que en muy pocas empresas privadas de la ciudad ya se aplica el Recurso Humano 4.0 y con ello la evaluación.

## **RECOMENDACIONES**

En el estudio podríamos recomendar el poder realizar el estudio de campo de forma física para tener mejores resultados a la hora de su análisis.

La importancia de los avances tecnológicos es fundamental a la hora de ser competitivos, pero es importante en el tema de reclutamiento de los mejores talentos para la empresa, aún se debe mantener una cercanía en este proceso que sería el mantener una entrevista, sea de forma presencial o telemática.

Al momento de tecnificar todos los procesos de las empresas, evitaremos los errores y la empresa se vuelve más competitiva, tomando en cuenta que ahora los mercados no tienen fronteras ya que con los avances en este tema las distancias y los tiempos se acortan, por tanto, se recomienda profundizar este tema de estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bnamericas. (21 octubre 2021). *Los planes de Ecuador para promover la transformación digital y la industria 4.0*. [Página web]. <https://www.bnamericas.com/es/entrevistas/los-planes-de-ecuador-para-promover-la-transformacion-digital-y-la-industria-40>
- Bravo, R. (2020, 9 julio). *La Cuarta Revolución Industrial de frente al covid19*. Recuperado, de <https://economia.nexos.com.mx/?p=3171>
- Campos, M. (2019). *Implicaciones de la industria 4.0 en la educación superior*. *Implicaciones de la industria 4.0 en la educación superior*, 19, 39-48. Recuperado de [https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/InnovacionEducativa-81/Revista\\_Innovacion\\_81.pdf#page=39](https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/InnovacionEducativa-81/Revista_Innovacion_81.pdf#page=39)
- Conoce el origen de la industria conectada 4.0. (2018, 12 junio). Recuperado de <https://www.masterindustria40.com/origenindustria-conectada-40/>
- Del Valle, J. (2016). *Industria 4.0: la transformación digital de la industria*. *Industria 4.0: la transformación digital de la industria*, 1(1), 3-9. Recuperado de <http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria4.0.pdf>
- De la Cigoña, J. (17-05-16). *Gestión del talento y de los Recursos Humanos 4.0: un nuevo paradigma*. Recuperado de <https://www.laboral-social.com/gestion-talento-recursos-humanos-4-0-nuevoparadigma.html>
- I Ferrel O.C., Hirt Geoffrey, Ramos Leticia, Adriaenséns Marianela y Flores Miguel Angel, . (2004). *Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante*, Cuarta Edición, de Mc Graw Hill, Pág. 282
- José Luis del Val Román. *Industria 4.0: la transformación digital de la industria*. *En Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática* (p. 4) Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto: coddii.

Manager, M. (s. f.). *Qué es la Industria 4.0 y por qué tu empresa debe sumarse*. Recuperado, de <http://www.mba3.com/blog/item/que-es-la-industria-4-0-y-porque-tuempresa-debe-sumarse.html>

Martin Orth. (2018). *Donde la Industria 4.0 ya es palpable*, de Deutschland Sitio web: <https://www.deutschland.de/es/topic/economia/industria-40-tres-proyectosimportantes-de-alemania>

(S.F.) LA INDUSTRIA 4.0: *La Última Revolución*, de Treelogic Sitio web: [https://www.treelogic.com/es/Industria\\_4\\_0.html](https://www.treelogic.com/es/Industria_4_0.html)

Panaggio, M. (s. f.). *La Industria 4.0*. de <https://obsbusiness.school/es/blog-investigacion/logistica/la-industria-40>

Platas Ruiz, V. (2017). *Digitalización de la gestión de personas*. *Oikonomics*, 1(8), 81-89. <https://doi.org/10.7238/o.n8.1715>

Vicente, P. (2020, 15 septiembre). *Qué es LinkedIn, para qué sirve y cómo funciona - Exprimiendo LinkedIn*. Recuperado, de <https://www.exprimiendolinkedin.com/que-es-linkedin-para-que-sirve-comofunciona/>

Zambotti, T. (2020, 3 agosto). *Industria 4.0, reinventarse o morir*. Recuperado, de <https://www.forbes.com.mx/industria-4-0-reinventarse-o-morir/>

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1: FORMATO DE ENCUESTA**

#### **ANEXO 1: FORMATO DE ENCUESTA**

El presente cuestionario tiene como finalidad el estudio de carácter académico como trabajo final de grado en la Universidad Tecnológica Israel.

Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

1. ¿La empresa se encuentra en alguna etapa de perfeccionamiento tecnológico en el departamento de Talento Humano?

Si

No

2. ¿La Empresa cuenta con temas de prioridad para su proyecto de innovación?

Si

No

3. Tomando en cuenta las prioridades de la empresa. ¿Tienen definidas las demandas tecnológicas de cada una de ellas?

Si

No

4. ¿Las demandas tecnológicas están directamente relacionadas con las prioridades de la empresa?

Si

No

5. ¿El plan de acción de la empresa responde a las demandas tecnológicas?

Si

No

6. ¿Existe un plan de capacitación continúa destinado para el personal de la empresa?

Si

No

## **ANEXO 2: FORMATO DE ENTREVISTA A EXPERTOS**

1.- ¿Cree usted que es importante la digitalización de los procesos que se realizan en los departamentos de Recursos Humanos?

2.- ¿Qué conoce usted de la evaluación 4.0 en Talento Humano?

3.- ¿Cuáles serían para usted las barreras para digitalizar los procesos del departamento de Talento Humano?

**ANEXO 3: BITÁCORA-CRONOGRAMA**

CRONOGRAMA							
		2022					
No.	ACTIVIDADES	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
1	Aprobación del tema						
2	Proceso de investigación						
3	Sustentación teórica						
4	Plan de Tesis						
5	Avance proyecto final 1						
6	Avance proyecto final 2						
7	Avance proyecto final 3						
8	Avance proyecto final 4						
9	Presentación final						
10	Defensa						

**Fuente:** *Realizado por el autor*