



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración**

**Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en una PyME  
de reclutamiento de personal.**

**T e s i s**

Que para optar por el grado de:

**Maestra en Informática Administrativa**

Presenta:

**Norma Lucero Flores Morales**

Tutor:

**Mtra. Angélica Ma. Ramírez Bedolla**  
**Facultad de Contaduría y Administración**

**Ciudad de México, marzo de 2019**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Dedicatoria**

A la vida propia, a mi vida.

Porque todo surge en el momento adecuado, nada pasa por pasar.

La vida fluye.

Aprendemos a dejar que nos influya para bien o para mal.

A mis padres, mis hermanos.

Mi querido, amado esposo.

A mis hijos, mi ejemplo.

A los que se adelantaron, por las grandes lecciones que dejaron en mi vida.

## **Agradecimientos**

Gracias a mis padres, por su confiar en mí, por su entrega, por su amor por mi crecimiento, los admiro tanto.

A mi hermana, quien me motivo para iniciar este reto y siempre me apoyo durante todo el proceso.

A mi hermano, porque siempre cumple lo que se propone.

Agradezco a mis sinodales, por su apoyo, confianza y por compartir sus conocimientos:

Mtra. Rita Fabregat Tinajero, Mtro. Rene Montesano Brand, Mtro, Guillermo Pérez.

Al coordinador, Mtro. Alfredo Corona, por su apoyo, amabilidad y seguimiento para el cumplimiento de este proceso.

A mi tutora, Mtra. Angélica Ramírez, por su confianza, su acompañamiento, su gran apoyo para llegar al final.

A la UNAM, al CONACyT, por permitirme emprender esta etapa.

A mis grandes amigas, por sus buenos deseos.

A mis compañeras, por su apoyo durante esta etapa.

Y, por último, pero no menos importante a mi esposo, mi ancla, mi apoyo, mi fuerza, gracias por las noches en vela, por su paciencia, motivación, compañía, por ser tan parte de este trabajo, por ser incondicional.

Y a ellos, mis hijos, de quienes aprendo todos los días.

## Contenido

Introducción .....	6
1. Diseño de la investigación .....	8
1.1. Planteamiento del problema .....	8
1.2. Pregunta de investigación.....	12
1.3. Justificación.....	12
1.4. Hipótesis .....	14
1.5. Objetivos.....	14
1.5.1. Objetivo general .....	14
1.5.2. Objetivos específicos .....	15
1.6. Metodología.....	15
2. Marco teórico.....	16
2.1. Teoría de los sistemas.....	16
2.2. Teoría de la gestión del conocimiento.....	24
2.2.1. Beneficios de la gestión del conocimiento.....	28
2.3. Tecnologías de Información y Comunicación.....	31
2.3.1. Definición de conceptos de Tecnologías de la Información y Comunicación.....	32
2.3.2. Seguridad Informática.....	34
2.4. Gestión de Capital Humano .....	38
2.4.1. Actividades del departamento de Capital Humano.....	41
3. Estado del arte .....	56
3.1. PyMEs en México .....	56
3.2. Capital Humano en las PyMEs de México.....	61
3.3. Tecnologías de la Información y Comunicación en el área de Capital Humano en México.....	64
3.4. La PyME de reclutamiento de personal.....	70
3.5. Las PyMEs de reclutamiento de personal en la Ciudad de México .....	72
3.6. Las PyMEs de reclutamiento de personal y su relación con las Tecnologías de Información y Comunicación .....	75
4. Uso de TIC para agregar valor a la PYME de Reclutamiento de personal.....	77
4.1. Situación actual .....	77
4.2. Adopción de las Tecnologías de Información y Comunicación y sus problemáticas .....	78
4.3. Propuesta de acciones de uso de Tecnologías de la Información y Comunicación.....	80

Conclusiones..... 92  
Referencias bibliográficas..... 97

## **Introducción**

El crecimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) ha tenido gran impacto en la sociedad, en la mayoría de los ámbitos, por ejemplo: en las relaciones humanas, las formas de comunicación, el transporte, la educación, el turismo, en el hogar, así como en las organizaciones y de esta forma influyendo también en cada uno de los departamentos que integran la organización, incluyendo la de Capital Humano; en México, las Pequeñas y Medianas Empresas (PyME) representan gran parte de la economía del país, y la adopción de las TIC puede mejorar la parte administrativa, operacional y la planeación de decisiones del área de Capital Humano, orientándose a facilitar las tareas de las diferentes áreas de la organización.

El sector empresarial es muy competitivo, generalmente, las organizaciones buscan destacar en su ramo, ofreciendo productos y servicios que tengan la más alta calidad a sus clientes, creando estrategias que estén encaminadas a garantizar su éxito empresarial; hacer uso de las TIC en las organizaciones puede significar una estrategia ideal al incorporarlas en sus procesos, sin embargo, la importancia de tener éxito con esta estrategia radica en tener conocimiento pleno de la propia empresa, saber de sus procesos y su cultura corporativa para encaminar la estrategia paralelamente.

Para algunas PyMEs el uso de las TIC es un desafío, ya que existe aún desconfianza en estrategias tecnológicas, principalmente por desconocimiento de las mismas, por considerar que la tecnología no es indispensable para la mejora de sus procesos, sin embargo, es puntual que las organizaciones se mantengan actualizadas, observar a la competencia y lo que ofrece en sus ramos en particular, para la identificación de áreas de oportunidad.

A través de esta investigación se pretende desarrollar una propuesta que incluya sugerencias de implementación de herramientas de Tecnologías de la Información y Comunicación que sean de utilidad en el área de Capital Humano de una PyME de reclutamiento de personal para alcanzar un mayor rendimiento en cada uno de sus

procesos, reuniendo toda la información posible para brindar conocimientos tecnológicos que se puedan adaptar a las organizaciones, ofreciendo un acercamiento real a estrategias para alcanzar ventajas en el actual mundo tecnológico, así como, es necesario estudiar los procesos que ya se llevan a cabo en la empresa, verificar las formas en que se desarrolla cada actividad para así verificar los errores y aciertos que se están teniendo, la detección de las necesidades en los procesos comienza a dar idea de hacia dónde dirigir la estrategia.

A partir de dicho diagnóstico se puede llevar a cabo una mejor propuesta para la implementación de herramientas tecnológicas que permitan la manipulación de datos e información de la organización de una manera más rápida, contribuyendo al ordenamiento y mejora de las tareas en el área, para que, al identificarlos, los procesos sean más rápidos para ahorro de tiempo y energía.

Se proponen herramientas tecnológicas como uso de software, aplicaciones, reforzamiento y mantenimiento de la infraestructura tecnológica, información del manejo de servicios en línea, entre otras, con las que se beneficien los procesos sin que signifique que la PyME haga grandes inversiones.

En el primer capítulo de esta tesis se describe el diseño de la propia investigación y su desarrollo, basado en una metodología de análisis de documentación recabada de diversas fuentes: libros, revistas, páginas web, bibliotecas digitales recabada de diversas fuentes: libros, revistas, páginas web, bibliotecas digitales, lo que permite describir lo que se está investigando y de esta manera construir el marco teórico, en el cual se definen los conceptos relacionados con esta investigación, creando un panorama general de: Teoría de sistemas, gestión del conocimiento, Tecnologías de Información y Comunicación, Capital Humano, PyME, PyME en México, Reclutamiento de Personal, asimismo, esta información se recolectó con el objetivo de identificar el estado del arte de la temática de investigación.



En el segundo capítulo se presenta el marco teórico de la investigación: Teoría de sistemas, gestión del conocimiento, Tecnologías de Información y Comunicación, Gestión de Capital Humano, lo cual permite identificar y definir los conceptos que más adelante permiten describir el impacto de las TIC en las organizaciones en general, enfocándose en las PyME de reclutamiento de personal en su área de Capital Humano.

Para el tercer capítulo se abordan las investigaciones y publicaciones que son relevantes y relacionadas con el reclutamiento de personal, el área de capital humano, las herramientas 2.0 que actualmente existen en el mercado para la gestión de capital humano, así como un panorama de las Tecnologías de la Información y Comunicación, esto para definir el estado del arte.

Basado en el marco teórico y el estado del arte, con la identificación, y definición de conceptos esenciales para esta investigación se lleva a cabo una propuesta de guía para la implementación de TIC en una PyME de reclutamiento de personal en su área de Capital Humano, esto con el fin de sugerir un camino a seguir, a manera de acompañamiento para generar confianza y certidumbre cuando se trata de cambios tecnológicos en la organización.

Finalmente se presentan las conclusiones y la bibliografía usada para el planteamiento de este trabajo.

## **1. Diseño de la investigación**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Las organizaciones se crean como alianzas entre grupos de personas con la finalidad, generalmente, de generar beneficios económicos, según Jones (2008) “Una organización es una herramienta que utilizan las personas para coordinar sus acciones con el fin de obtener algo que desean o valoran, es decir, lograr sus metas”. Una organización, ya sea con fines o no de lucro, está dividida en diferentes áreas, bajo un orden y estructura administrativa interna para lograr el fin determinado, comúnmente la distribución se hace

de acuerdo a los objetivos de la organización, disponiendo de personas con conocimientos y capacidades para ayudar a la organización a cumplir con a la conclusión de esos objetivos.

En la medida que es posible para cada organización se estructuran diferentes divisiones administrativas, sin embargo, es frecuente encontrarnos con áreas como: dirección, contabilidad o finanzas, departamento de personal, computación o informática, logística, etcétera, todo ellos de acuerdo a la función y necesidades de la organización.

El área encargada del personal que labora en la organización: Capital Humano, es de gran importancia en cualquier institución y empresa, ya que es el departamento encargado de gestionar grandes procesos con el principal elemento en las organizaciones, el humano, quien hasta los últimos tiempos es el encargado del funcionamiento idóneo de la organización para la que presta sus servicios. Sin embargo, son muchas organizaciones que no cuentan con un orden y lineamientos que pudieran resultar en un mejoramiento tanto interna, como externamente y por el contrario traen consigo dificultades para que la empresa crezca y produzca los resultados esperados, tomando decisiones inadecuadas y sacrificando el Capital Humano, su adecuada gestión puede traer mayores beneficios a la organización.

Mantenerse en la mejora del área y la gestión del Capital Humano evitará retrasos en las entregas, confusión, retardos, falta de comunicación y retroalimentación y servirá para la identificación de puestos, para así tener un mejor proceso de reclutamiento, selección, contratación, inducción y capacitación del personal; actividades clave de la gestión de Capital Humano.

La tecnología ha impactado en muchos ámbitos sociales, todos los días aparecen nuevos términos tecnológicos, infraestructura, formas de comunicación, en el comercio, la educación, por mencionar algunos, y hay un sinnúmero de herramientas que apoyan en diversas actividades, ofreciendo un gran abanico de ofertas tecnológicas para los usuarios, así mismo, el internet, ha tomado protagonismo en la vida cotidiana de los

individuos, muchas actividades son logradas haciendo uso del servicio de internet, para muchas organizaciones es un pilar para su funcionamiento, sin embargo, existe también desconocimiento de estas plataformas que el internet proporciona, creando desventajas frente a su competencia.

La tecnología y el internet también ha penetrado en las organizaciones, se han desarrollado herramientas que ayudan a un mejoramiento y optimización en cada una de sus tareas en específico, acercando al logro de sus objetivos, así como en cada uno de los departamentos como: producción, contabilidad, logística, entre otros, en los cuales el uso de plataformas digitales, apoya para el cumplimiento de metas. (Sunkel, 2006).

El área de Capital Humano, también cuenta con un panorama de instrumentos tecnológicos que aportan beneficios suficientes para mejorar el rendimiento del área, en todas y cada una de las tareas asignadas a los equipos de trabajo, quienes serán los guías, para orientar y adecuar las funciones acordes a los mecanismos que aporte la implementación de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Las organizaciones en el mundo son uno de los motores principales para el desarrollo de cada país, en la actualidad las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) son un elemento importante en la economía del país, más del 90% de la totalidad de empresas existentes son PyMEs, así mismo representan las principales fuentes generadoras de empleo en México. (Gonnet, 2016)

Por ello, generar una “cultura tecnológica” en las Pequeñas y Medianas empresas en el país y contar con estructuras tecnológicas en las organizaciones pueden ayudar a automatizar procesos, ahorros económicos, mayor satisfacción en empleados, clientes y proveedores, por mencionar algunos beneficios, sin embargo, es esencial contar con una estrategia o plan que sea conveniente para la organización y que esté dirigido a sus objetivos en particular.

Para llevar a cabo un estudio de la organización es necesario, conocer internamente cada proceso, cada actividad que se realiza y tener bien establecido el objetivo de la organización; esto último es el primer paso para tomar en cuenta la adquisición de las TIC, todas las PyMEs tienen objetivos y necesidades diferentes, por lo cual, conocer a su propia organización contribuye a un mayor orden generando “el sentido de pertenencia”, García (2017) señala que “Es nuestro deber buscar estrategias que nos permitan aprovechar esa necesidad de pertenencia individual y colectiva que existe en el entorno, hacer sentir elegidos a los miembros de nuestras organizaciones”, fomentar los objetivos de la organización se puede plasmar en una clara identificación de los procesos.

Después de obtener los datos necesarios, las características, la recopilación de la información de los procesos y actividades que se realizan dentro de la PyMEs se puede iniciar con un plan para la adopción de TIC, en la medida que se requiera, de acuerdo a los resultados del análisis realizado.

En este caso, hay que tener en cuenta, que, para la implementación se requiere realizar una inversión, todo de acuerdo a los objetivos de la organización y las necesidades, así como del alcance de la propuesta y los requerimientos para cumplir con su implementación, las adquisiciones pueden ir desde infraestructura básica como computadoras personales, teléfonos, conmutador, teléfonos móviles, tabletas, impresoras o multifuncionales, contratación de servicio de internet, hasta la compra de licencias de software o desarrollo de software especializado, haciendo uso también de los componentes con los que ya se cuenta.

La adopción de TIC en las PyMEs permite realizar las tareas designadas con ahorro de tiempo y con menores costos, lo cual permite el crecimiento y mejora continua en las organizaciones; un ejemplo claro es el uso del correo electrónico, actualmente es una de las formas de comunicación más formales para comunicarse con clientes y proveedores, así como aplicaciones para teléfonos inteligentes de servicio de mensajería que permiten resolver cuestionamientos de manera rápida, respaldados con un servicio de internet.

El establecimiento de herramientas que las TIC permitirán que la administración de las organizaciones tenga mayor orden y claridad en sus procesos, sin embargo, el soporte de los colaboradores aportara la mayor contribución guiando sus actividades al cumplimiento de los objetivos apoyándose de la tecnología, cabe mencionar que el sustento de los empleados es vital en el camino de la implementación, para que este tenga mayor garantía de éxito, por el trabajo en conjunto de todas las áreas beneficiara toda la PyMEs, Capital Humano fomentara el apego a las TIC en sus empleados, aplicándolas a su vez en sus actividades.

## **1.2. Pregunta de investigación**

¿De qué forma la adopción de TIC mejora los procesos de una PyME de reclutamiento de personal en el área de Capital Humano?

## **1.3. Justificación**

La presente investigación tiene como objetivo documentar y analizar cómo trabaja una PyME de reclutamiento de personal, en particular, el departamento de Capital Humano, se observarán los procesos que actualmente se tienen establecidos, así como sus actividades y tareas y cómo son llevadas a cabo, de esta manera se proporcionarán los datos requeridos para plantear una propuesta de implementación de TIC en la organización, dependiendo de las necesidades y objetivos.

Determinar las metas de la organización es básico, es el preámbulo para dirigir la propuesta, de acuerdo a los objetivos y la definición de los procesos que se tienen en la organización se podrá detectar la necesidad de cuáles y cómo adoptar las herramientas tecnológicas, asimismo, se requiere la observación y evaluación de las herramientas de TIC existentes en el mercado que puedan beneficiar en los procesos y en particular en el departamento de Capital Humano de la organización.

Establecer una cultura corporativa favorece a que la organización trabaje en equipo y hacia los mismos objetivos al ser transmitidos mediante una buena comunicación, beneficiando la productividad (Emprendedor digital, 2017); la difusión de todo cambio en la organización es importante para que los empleados los conozcan y puedan participar en ellos, así como aclarar dudas y sugerir al respecto, en todas las jerarquías.

Asimismo, la definición de los objetivos y los procesos de cada área permite identificar con mayor rapidez problemáticas y proponer su resolución de manera más pronta, crear los vínculos entre la organización y el personal afianza el compromiso de trabajar hacia las mismas metas, creando la posibilidad de saber cuándo hay necesidad de cambios y adopción de herramientas como las que brindan las TIC.

Así, conociendo los propósitos de la organización en general y los objetivos de cada departamento, así como sus procesos, se plantea una propuesta como guía para establecer herramientas tecnológicas de acuerdo a los requerimientos y necesidades, en este caso para una PyME de reclutamiento de personal en su área de Capital Humano, que sirva como apoyo para la integración de las TIC para alcanzar sus objetivos de una manera más rápida.

La adopción de las TIC no necesariamente significa tener que hacer grandes inversiones económicas o la adquisición de equipos de cómputo sofisticados o softwares demasiado robustos, el uso adecuado de elementos y paquetería básicos pueden ser de mucho apoyo para el crecimiento de la organización, la implementación de las TIC puede encaminar a la mejora de los procesos de las PyMEs aprovechándolas de la mejor manera.

Generalmente, las PyMEs cuentan con un presupuesto limitado, por lo cual considerar invertir en el departamento de Capital Humano de su organización carece de importancia, sin embargo, demostrar que esta inversión puede causar un ahorro significativo económicamente y además en tiempo, es una tarea que el departamento debe considerar

como área de oportunidad, por esto, conocer sus procesos y sus necesidades de mejora sirven de mayor ahorro de tiempo.

Las TIC pueden aportar grandes beneficios al departamento de Capital Humano en una PyME de reclutamiento de personal, aun cuando este tipo de organizaciones prestan sus servicios para reducir tiempo y costos a otras empresas, generalmente también cuenta con deficiencias que pueden ser administradas de mejor manera haciendo uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, para generar mayor competencia en su ramo.

Esta investigación aporta información para generar una propuesta para la integración de TIC en una PyME de reclutamiento de personal en el área de Capital Humano, para favorecer a que sus procesos sean conocidos por todo el personal que labora en la organización y se identifique de manera pronta cualquier necesidad de cambio.

#### **1.4. Hipótesis**

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en una PyME de reclutamiento de personal contribuyen de forma positiva en los procesos en el área de Capital Humano.

#### **1.5. Objetivos**

##### **1.5.1. Objetivo general**

Diseñar una propuesta que sirva como guía del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los procesos del área de Capital Humano, para crear valor en una PyME de reclutamiento de personal.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- a) Identificar los procesos que involucran el área de Capital Humano en los que pueda incorporarse las TIC para que, funcionen de manera más rápida y automatizada.
- b) Revisar herramientas TIC que actualmente se aplican en PyMEs de reclutamiento de personal en el área de Capital Humano para así sugerir su implementación.
- c) Identificar y definir herramientas de las Tecnologías de la Información y Comunicación que sirvan de apoyo para cumplir objetivos del área de Capital Humano con mayor agilidad.

### **1.6. Metodología**

La presente investigación se inició a partir de un enfoque documental y descriptivo, ofreciendo una visión de las TIC en una PyME de reclutamiento de personal en su departamento de Capital Humano; para el marco teórico se recabo información obtenida de diversas fuentes de información: sitios web, bibliotecas digitales y libros, basado en temáticas: Teoría de sistemas, gestión del conocimiento, Tecnologías de Información y Comunicación, Capital Humano, PyMEs, PyMEs en México, Reclutamiento de Personal.

Se llevó a cabo una búsqueda en el sitio de internet del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en su portal: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) para encontrar las empresas con las características de la investigación, bajo las siguientes características:

- Actividad económica
- Tamaño del establecimiento
- Área geográfica



Se analizó información arrojada por instituciones como:

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)
- Asociación de Internet (AMIPCI)
- Asociación Mexicana En Dirección De Recursos Humanos (AMEDIRH)
- Asociación Mexicana de Capital Humano (AMECH)

De acuerdo a la literatura revisada se llevó a cabo el marco teórico de esta investigación, así como la identificación del estado del arte de los temas, partiendo de ello, y posteriormente de analizar la información recabada se propone una guía con una ruta seguir para la implementación de Tecnologías de Información y Comunicación en las Pequeñas y Medianas Empresas de reclutamiento de personal, considerando las características de una organización de este tipo.

## **2. Marco teórico**

### **2.1. Teoría de los sistemas**

Con el paso de los años los enfoques y teorías de la administración en las organizaciones han cambiado, han surgido diversos autores que proponen estudios y su visión de la administración, debido a los variados cambios que las organizaciones viven por la evolución del entorno, la teoría científica de Taylor: “El propósito es la eficiencia empresarial mediante el incremento de la producción y gracias a incentivos al trabajador por sus labores eficientemente desarrollada” o la clásica de Fayol, que plantea 14 principios de administración: “división del trabajo, autoridad, unidad de mando, unidad de dirección, disciplina, centralización, jerarquía, remuneración, subordinación del interés propio al interés del grupo, orden, equidad, iniciativa, espíritu de equipo y estabilidad del personal”. (Riquelme, 2017).

Así, con el paso del tiempo y debido a los cambios que ocurren en cada momento en que las teorías surgen, no dejan de relacionarse entre ellas y aportando conocimientos

administrativos que sirven de estudio y explican fenómenos que ocurren en las organizaciones.

La Teoría de los sistemas, tiene sus inicios desde los orígenes del estudio de la ciencia y la filosofía, para 1955 surge el pensamiento sistémico, surgiendo con la propuesta de explicar a las organizaciones como sistemas y su dependencia con otros sistemas, (Romero, 2017) , fue el biólogo Ludwing von Bertalanffy quien es considerado padre de la Teoría General de los Sistemas, buscando responder la encrucijada pregunta ¿Qué es la vida?, quien basó su investigación en estudios de Hegel, quien, a su vez, anteriormente estudio a Aristóteles y Heráclito, quienes habían estudiado sobre el fenómeno de la vida.

Y aunque no concretó una respuesta a su pregunta, formulo ideas que lo acercaron a la solución y que aportaron en gran parte a una nueva visión del mundo, sugiriendo “el todo es más que la suma de sus partes; el todo determina la naturaleza de las partes; las partes no pueden comprenderse si se consideran aisladas del todo; las partes están dinámicamente interrelacionadas o son interdependientes”. (Moreno, 2016), por esto, para comprender el funcionamiento de un todo es necesario saber cómo están funcionando cada una de sus partes.

Bertalanffy trasladó sus aportaciones en la biología para comprender la sociedad en general y a su vez a las organizaciones, aportando un modelo práctico que pudiera conceptualizar fenómenos como “global” y “organización”, indicando que un sistema es un conjunto de unidades relacionadas, la comprensión del sistema se da cuando se estudian globalmente, involucrando cada una de sus partes.

Las organizaciones son entidades constituidas para el logro de objetivos específicos, se crean generalmente, con la finalidad de obtener ganancias económicas, cuyos propósitos son particulares, una organización es un sistema incluido en otro más amplio que es la sociedad con la que interactúa influyéndose mutuamente. (Romero, 2017).

Actualmente la sociedad pertenece a un sinfín de organizaciones, en las que colabora para el cumplimiento de los objetivos específicos de la organización participando en la

producción, o la comercialización de bienes o servicios, el elemento humano es el que va a dar vida y movimiento a la organización.

Según Jiménez (2016, p. 25) en su publicación: Manual de Recursos Humanos, la determinación de la empresa como sistema parte de tres hipótesis:

- La empresa no existe como tal, hay que crear el sistema y su estructura.
- La empresa existe, pero hay que dotarla de una estructura adecuada para su funcionamiento en el entorno actual.
- La empresa existe, pero hay que predecir cuál será su comportamiento futuro y es necesario adaptar su estructura a un entorno desconocido.

Por su parte, Cathalifaud (2008) sugiere: “La poca claridad y las muchas controversias que suscitan las organizaciones, especialmente cuando se procura optimizarlas, tendrían relación, con las dificultades y complejidades inherentes a sus procesos y con la insistencia en aplicarles miradas y soluciones tradicionales, por ejemplo, intervenirlas cambiando a los individuos y no las redes de relaciones que se constituyen en su interior, o perturbando el todo organizacional optimizando aisladamente sus componentes sin considerar el conjunto del cual forman parte” (p. 92).

Las organizaciones como sistemas. (2015) sugiere que de acuerdo a las características que tiene un sistema, la organización:

- Es una agrupación de personas y funciones de manera tal que las relaciones pueden visualizarse y por lo tanto comprenderse claramente en un esquema o estructura (organigrama) o analizando la estructura informal.
- Es un conjunto de componentes que interactúan entre sí para ciertos objetivos o metas: generar productos o servicios que generen retornos monetarios.
- Estructura que contiene subsistemas (contabilidad, mercadotecnia, producción, sistemas, finanzas, etcetera)

- Existe un flujo de componentes que ingresan y salen del sistema: el proceso de producción de los productos o servicios.

El enfoque sistémico permite estudiar de mejor manera a las organizaciones, visualizando la organización como “conjunto de subsistemas interactuantes e interdependientes que se relacionan formando un todo unitario y complejo”. (Moreno, 2016). Dentro del sistema se realiza una serie de acontecimientos que inician con una entrada y finalizan con una salida, llevando a cabo un proceso.

Las entradas también pueden ser identificadas como insumos: materia prima, recursos humanos, dinero, por mencionar algunos, y las salidas como productos: ventas, productos, servicios, el proceso es la etapa en la cual las entradas se transforman en salidas.

La organización debe tener en cuenta tanto los factores internos, así como los externos para el desarrollo de sus actividades ya que todos los sistemas dependen de los demás sistemas, se encuentran interactuando entre sí, también la identificación de las partes en la organización permite una mejor comprensión, un desarrollo más claro, y la definición de objetivos, asimismo tener en cuenta que las organizaciones reúnen recursos humanos que laboran de manera voluntaria, dependiente y coordinada para alcanzar sus propósitos.

Retomando los estudios de Bertalanffy, Daniel Katz y Robert Kahn, continuaron estudiando a las organizaciones como un sistema social, son autores de: La Psicología Social de las Organizaciones, basándose en el planteamiento de que las organizaciones integran partes que son dependientes entre sí y es necesario estudiarlas en relación al sistema al que pertenecen, plantean que el sistema social tiene como característica ser un sistema abierto, por su capacidad de influir o ser influidas por variables desconocidas y que no pueden ser controladas. (Nunes, 2016).

Según Hernández (2011, p. 150), Katz y Kahn, señalan que el desempeño de las organizaciones depende de subsistemas relacionados entre sí:

- Subsistema de producción: La transformación de los insumos para cumplir con los servicios.
- Subsistema de apoyo: Brindar lo necesario para que los empleados cumplan con los objetivos de la organización.
- Subsistemas de mantenimiento: Proporcionar el marco por el cual se rige la organización, así como incentivar a los colaboradores.
- Subsistemas adaptativos: Establecer planes a futuro para la organización, prepararse para cambios externos.
- Subsistemas de gestión: Fijar control y autoridad para que los sistemas cumplan sus funciones de acuerdo a las metas de la organización.

Asimismo, Katz y Kahn, presentaron un modelo de organización basado en la teoría de los sistemas y que fue gran contribución para el estudio de las organizaciones como un sistema abierto, este enfoque representa interdependencia con su ambiente. (Katz; Kahn, 1978).

El modelo presenta las siguientes características presentadas en la siguiente tabla:

Tabla 1. Modelo de organización propuesto por Katz y Khan.

Modelo de organización propuesto por Katz y Khan.	
Característica	Descripción
Importación - transformación - exportación	Adquisición de los insumos del ambiente, se procesan y los transforma en productos o servicios.
Los sistemas son ciclos de eventos.	Su funcionamiento es cíclico. Los productos sirven como fuente de energía para repetir el ciclo.

Entropía negativa.	El constante movimiento y el mantenimiento de la estructura organizacional permiten evitar desajustes internos.
Información como insumo, realimentación negativa y codificación	La organización recibe insumos que proporcionan información del ambiente. La retroalimentación permite hacer correcciones, mediante la codificación se señalan las fallas.
Estado de equilibrio y homeostasis dinámica	El estado de equilibrio se refiere a el mantenimiento del movimiento continuo, mientras que la homeostasis dinámica habla de los procesos en los que los sistemas se regulan y preparan ante los cambios.
Diferenciación.	Es la identificación de jerarquías y actividades que se realizan internamente.
Equifinalidad.	Se puede lograr el estado final partiendo de diferentes caminos iniciales.
Límites o fronteras.	La organización presenta barreras entre el sistema y el ambiente, los cuales definirán el grado de apertura del sistema en relación con el ambiente.

Fuente: Elaboración propia con información de Hernández (2011) Katz y Kah (1978)

Katz y Kahn, señalan que los sistemas sociales abiertos son creados, por lo cual están compuestos por “elementos de tipo psicológico-social, como actitudes, percepciones, creencias, motivaciones, hábitos y expectativas de los individuos; así, su variabilidad es mayor que la de los sistemas naturales” (Hernández, 2011, p. 150), por esto, las organizaciones como sistemas, deben visualizadas desde estas características, tomando en cuenta los elementos humanos que aportan al sistema.

Bajo este enfoque, un grupo de sociólogos y psicólogos pertenecientes a el Instituto Tavistock, institución fundada en Londres, dedicada a estudios en la rama de la psicología y a “la evaluación e investigación de acción, desarrollo organizacional y consultoría de cambio, coaching ejecutivo y desarrollo profesional, todo al servicio de apoyar el cambio sostenible y el aprendizaje continuo.” (The Tavistock Institute, 2017) presentaron un modelo de estudios relacionados con la productividad de las organizaciones el cual es conocido como el sistema sociotécnico.

Según Nunes (2016), el modelo de sistema sociotécnico afirma que las organizaciones combinan la tecnología y el recurso humano para ser administradas, ambas se relacionan recíprocamente, además de considerar a la organización como un sistema estable relacionado con su ambiente, se presenta como un sistema sociotécnico, cumpliendo con una función doble:

1. Técnico. Se refiere a la distribución de las labores dentro de la organización y la realización de las actividades apoyándose de la tecnología disponible.
2. Social: Define las formas para que las personas interactúen entre sí con el fin de que trabajen en conjunto.

El enfoque sociotécnico se fundamenta en que los sistemas necesitan de una organización tecnológica como del trabajo de los recursos humanos, las herramientas tecnológicas pueden brindar apoyo, sin embargo, enfocarse únicamente en ellas puede crear defectos en la organización, es necesario tomar en cuenta el esfuerzo del elemento humano.

Hernández (2011, p. 155) concluye: “la forma de trabajar productivamente resulta de la combinación correcta del sistema tecnológico con el sistema social. “No basta la tecnología si no se integra al cuerpo social”.

Según el sitio [evolucionsistemica.com.mx](http://evolucionsistemica.com.mx) (2017):

“Las organizaciones son sistemas diseñados específicamente para lograr determinados resultados definidos por la estrategia que decide la dirección general, sin embargo, para que esto realmente suceda deben estar correctamente alineados a los objetivos y al mercado, la estrategia de la organización, su visión, misión, valores, estructura, procesos, cultura organizacional, competencias y los tableros de indicadores”.

Guiar a la organización bajo el enfoque sistemático favorece a que todos los elementos estén estructurados, cada empleado será tomado en cuenta, motivado y siguiendo las pautas para el cumplimiento de los objetivos finales de la organización, la estructura: la definición de un organigrama, la división de áreas y jerarquías beneficia a todos los equipos de trabajo al ser representados mediante esta herramienta, reconociendo su papel como individuo y como parte de la empresa.

Según Morocho, (2013):

“Las instituciones requieren organizarse para poder avanzar y competir, el organigrama es un instrumento estratégico para las mismas, y uno bien estructurado facilitaría sustancialmente un manejo fácil y adecuado de la institución, aprovechando eficientemente todos los beneficios que nos brinda dicha herramienta. En el organigrama se resumen los procesos de toda la institución: planificación, control, comunicación, jerarquías, relaciones formales, etcétera”. (p. 16).

Por lo cual, hacer uso del organigrama en la organización es de primera necesidad, para que todos estén conscientes de la dirección la empresa, así como la identificación de las jerarquías y que este, esté expuesto para todos los colaboradores, todo esto partiendo de la importancia de considerar a la organización como un sistema conformado por cada una de sus partes.



Terlizzi (2014) plantea:

“El enfoque sistémico y estratégico busca comprender de manera más precisa cómo funciona la totalidad y cada una de las partes relacionadas de un sistema, y los efectos que producen en el corto, mediano y largo plazo. Considera cada elemento del sistema dándole la respectiva importancia a todos, aun los que en apariencia podrían ser irrelevantes o menos importantes. Se trata de un modo de pensar holístico, racional, lógico y estratégico que analiza y actúa sobre las causas que producen determinados efectos en cada sistema”.

Es por esto, que, tomar en cuenta la Teoría de los Sistemas como estrategia en una organización beneficia en contribuir con una mejora en la estructura, la premisa general en la que se basa dicha teoría respalda a todos los integrantes de la organización: “Conjunto de elementos íntimamente relacionados para un fin determinado, o combinación de cosas o partes que forman un conjunto unitario y complejo”. Hernández (2011, p. 141).

Todos los empleados son importantes, cada uno aporta a la organización para alcanzar las metas, trabajar en equipo, saber de las jerarquías y hacerlas visibles, así como tomar en cuenta a cada uno de los empleados y dirigirlos a los mismos objetivos favorece a la implementación de cambios de una forma más eficaz, al reconocer las actividades que realiza, cómo y para qué.

## **2.2. Teoría de la gestión del conocimiento**

El conocimiento hoy significa una evolución cultural, en la primera década del siglo XXI la gestión del conocimiento ha tomado gran importancia mundialmente, Peter Druker (como se citó en Hernandez, 2011) dijo que “la dirección de las empresas había pasado de la era industrial a la era del conocimiento, caracterizada por el aprovechamiento de la inteligencia de los recursos humanos de la organización, quienes son poseedores de experiencias, talento y creatividad”

La gestión de conocimiento es un proceso que abarca la consecución, atracción, su empleo compartido y productivo de conocimientos para la mejora y rendimientos en las organizaciones, “el conocimiento está localizado fundamentalmente en las personas. Es un activo individual que se desarrolla, principalmente, a través del aprendizaje”. (Aguilera, 2016)

Las aportaciones de Peter Senge en su obra “La quinta disciplina” son las primeras que comienzan a referir la gestión del conocimiento, en la cual expone a la empresa con un nuevo enfoque, refiriéndose al conocimiento como el principal impulsor en la organización, proponiendo la evolución de una organización tradicional a una organización inteligente (Senge, 1990).

El conocimiento es uno de los activos de gran importancia en las organizaciones, da especial valor a los productos o servicios que la organización genera, además permite la creación de nuevas metodologías, estrategias, permitiendo desarrollar favorablemente su actividad esencial, haciendo más fuertes en el mercado y generando competitividad a favor de la organización.

Generar un lazo con los empleados para que su desempeño y aportaciones a la organización consigan mayores beneficios y el logro de los objetivos, motivando a participar, aportar, sugerir y administrar su conocimiento, colaborando en conjunto mirando al futuro.

Que, pese a que no se refleje en las finanzas de la empresa, genera un gran valor potencial en el futuro, aunque este no sea un recurso material y tangible para generar bienes y servicios de calidad, sugiere Hernández (2011, p. 416) “los activos del capital intelectual de una empresa son bienes intangibles y por tanto de difícil valuación económico-financiera, como una marca que se ha posicionado en la de los consumidores a través de muchos años de presencia en el mercado, con gran des gastos en publicidad en ese periodo”.

Asimismo, los escenarios digitales actuales crean herramientas esenciales, permiten desarrollar espacios para nuevos productos de conocimiento, las Tecnologías de la Información y Comunicación son una herramienta para favorecer los procesos de aprendizaje.

El conocimiento se encuentra en las personas, son quienes aprenden, desarrollan y lo aplican en las organizaciones, generando valor y nuevas formas de trabajo, así mismo se da la oportunidad de la integración de nuevas estructuras tecnológicas y nuevas formas de interacción entre el personal (Chiavenato, 2011).

La administración del conocimiento es un conjunto de prácticas cuyo objetivo es descubrir y explotar los recursos intelectuales de una organización, utilizando al máximo la capacidad de sus integrantes (Durand, 2015).

Por su parte, la UNESCO promueve la creación de sociedades del conocimiento para el intercambio de información y conocimiento esto a manera del mejoramiento de oportunidades, ser más competitivos y de contar con mayor acceso a más información y conocimiento, haciendo uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para transformar a la sociedad.

Una de las razones por las que promueve la creación de estas sociedades es el desarrollo económico sostenible, impulsando el acceso de información y conocimiento a través de las Tecnologías de la información y comunicación, haciendo uso de recursos digitales, como el aprendizaje móvil, la adquisición de conocimientos haciendo uso de dispositivos digitales.

Es así, como el fomento del conocimiento en las organizaciones no carece de importancia, el impulso de las oportunidades y acceso de información dentro de la empresa haciendo uso de las Tecnologías de la información y comunicación, la gestión

del conocimiento implica el uso de prácticas que tengan un efecto ventajoso en la innovación y el rendimiento en las organizaciones.

“Una estrategia que ha tomado fuerza y se ha puesto en funcionamiento en las organizaciones es la gestión del conocimiento, que tiene como fin potencializar el talento de los colaboradores a través de una relación mutua, en la que los profesionales comparten lo que saben y adquieren mayor experiencia en temas de interés, atrayendo la generación de nuevas ideas que aportan a la gestión y al crecimiento del negocio.” (Suarez, 2017)

La adopción e implantación de prácticas de gestión de conocimientos se puede considerar una etapa fundamental en el avance de la empresa hacia su integración en lo que es una economía cada vez más basada en los conocimientos. (OCDE, 2003)

La gestión del conocimiento es un recurso para que la organización sea competitiva, permite aprovechar el conocimiento de los recursos humanos, incrementan el desarrollo de actividades tecnológicas, permite una mayor interacción entre los miembros de la organización, asimismo logra mejorar los procesos de producción, todo esto constituyendo un recurso muy valioso para la organización, representando como capital.

La administración de la gestión del conocimiento permite mantener el control del conocimiento, además esto permite agregar valor a las personas y por ende a la organización, su difusión apoya como motivación a que las aportaciones de los empleados hacia la organización sean mayores y traigan beneficios en conjunto, incluso en sus servicios, clientes o productos.

También el trabajo en equipo es imprescindible en la organización, para generar, difundir, desarrollar, adaptar y aplicar de forma rentable el conocimiento. Los líderes deben incentivar, comunicar, motivar y orientar a las personas para que esto ocurra. (Chiavenato, 2011).

Aguilera (2016) sugiere:

“Para que ese proceso tenga lugar exitosamente es fundamental la existencia de un compromiso entre todos los miembros de la organización, una correcta difusión del conocimiento y la incorporación exitosa de procesos y sistemas necesarios que consigan que tal conocimiento se institucionalice y permanezca entre sus miembros.

La gestión del conocimiento es fundamental para la adaptabilidad de las organizaciones, su supervivencia y competitividad en entornos donde el cambio es rápido, creciente y discontinuo. En la gestión del conocimiento intervienen sinérgicamente personas, sistemas organizacionales y tecnología de la información y comunicación”.

En este escenario, la gestión del conocimiento en el Capital Humano de la organización promueve dirigirse al cumplimiento de los objetivos con mayor motivación, la combinación de la gestión del conocimiento de los colaboradores, permitirá desarrollarse en la organización, adquirir conocimiento y compartirlo en la organización.

### **2.2.1. Beneficios de la gestión del conocimiento**

El fomento de la gestión del conocimiento en las organizaciones puede generar grandes beneficios, los cuales se pueden promover mediante:

- La incorporación de programas de capacitación: mantenimiento del flujo de transmisión de información de la organización, a través de la difusión de las actividades internas, así como el impulso de habilidades específicas en los empleados, promoviendo el conocimiento.
- Incentivar proactividad.
- Recompensar participación a cursos.
- Adquisición de conocimientos haciendo uso de TIC: apoyarse de herramientas como software, material didáctico, tutoriales en línea.

- Oficinas de innovación: crear oficinas en las que los empleados puedan sugerir ideas, mejoras.
- Motivar a los colaboradores a compartir sus conocimientos mediante exposiciones, o reuniones.
- Crea alianzas con universidades o empresas que impartan cursos de manera accesible.

De Gennaro (2016), plantea:

“La organización, debe ser experta en crear, adquirir y transmitir el conocimiento, equilibrando los beneficios de la tecnología con la innovación y haciendo de ello un patrimonio colectivo. La nueva organización debe crear talento organizativo: cada mejora de una compañía depende de la gente, cuando ésta decide hacer algo de manera diferente y mejor.

Según Pereira (2011) la gestión del conocimiento, busca los siguientes beneficios específicos:

- Transferir de la forma más rápida y efectiva el conocimiento adquirido en la empresa, para que la información no pierda su valor.
- Utilizar al empleado como motor de la innovación; que la fuente principal sea interna.
- Identificar nuevas estrategias de experimentación y solución a los problemas.
- Transformar el conocimiento del personal en competencias corporativas y ventajas competitivas.
- Medir y compartir el efecto de cada uno de los empleados en la empresa.
- Aprender más rápidamente y sacar mejor provecho de nuestra experiencia.
- Capitalizar el conocimiento creado, y lograr un retorno en la inversión en formación del personal, y en el conocimiento de nuestros clientes y competidores.
- Crear en la organización una cultura de mejora y aprendizaje continuos.

“Como resultado de una correcta gestión del conocimiento, las empresas son capaces de perfeccionar sus procesos y sistemas, optimizando el rendimiento tanto a nivel individual como corporativo.” (Cultura consciente, 2017).

Después de leer a estos autores la idea fundamental que la Teoría de la gestión del conocimiento aporta para este trabajo es la importancia de darle valor al conocimiento que los empleados aportan a las organizaciones, promover ideas, innovaciones, permitir que participen en los procesos más allá del cumplimiento de sus funciones, aceptar sus comentarios, evaluarlos y retroalimentarlos impulsa a un trabajo en conjunto.

Las TIC ofrecen la adquisición de conocimientos mediante las diversas herramientas que brindan, haciendo que el conocimiento sea más accesible para todos los empleados, las plataformas digitales apoyan a que la información sea difundida para todos.

La gestión de conocimiento genera valor ante la competencia, todos los colaboradores aportan a la organización, considerar al personal y sus conocimientos siempre servirán de respaldo más allá de grandes inversiones económicas, hacerlos conscientes de su importancia crea un beneficio para encaminar en conjunto a un futuro mejor.

Asimismo, la gestión del conocimiento debe ser direccionada a crear ventajas frente a la competencia, como una estrategia para generar mayores utilidades, invertir en el fomento del aprendizaje trae consecuencias más que financieras, motivar que el Capital Humano se sienta cómodo sugiriendo ideas de mejora, proponiendo cambios en los procesos, dar oportunidades de actualizarse en sus campos de trabajo, patrocinar cursos, dando estímulos por sus aportaciones, impulsar la creatividad, promueve una cultura organizacional más dinámica, crea sentido de pertenencia y se genera mayor productividad, el Capital Humano de las organizaciones es valioso, motivarlo a trabajar en conjunto es beneficioso para todos.

### **2.3. Tecnologías de Información y Comunicación**

Las TIC es un concepto que se ha arraigado en todo el mundo, su impacto y evolución es todos los días, son recursos, herramientas o programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, por ejemplo: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de juego.

“Las TIC se describen como un conjunto de elementos compuesto por herramientas, prácticas- y técnicas que son utilizados para el tratamiento, procesamiento, almacenamiento y transmisión de datos con la finalidad de estructurarlos en información útil que derive en la solución de problemas y la generación de conocimiento” (Reyes, 2016)

Zabaleta, Brito y Garzón (2016) plantean:

“Las TIC constituyen un conjunto de aplicaciones, un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), sistemas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real, soportes y canales de comunicación, relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información, para manipular información que sirve de base para el crecimiento de una organización”.

El impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación ha sido motivo del crecimiento de varias organizaciones, de manera interna apoyan en todos los niveles, como en la seguridad en sus instalaciones al hacer uso de sistemas de reconocimiento por ejemplo de huellas dactilares o rostro, también, se minimizan tiempos al automatizar procesos industriales en fábricas, así como en áreas administrativas como en la contabilidad, haciendo uso de softwares especializados que reducen tiempos, así como actividades comunes dentro de la organización, como la gestión de ventas y compras, relaciones y control con proveedores o la gestión de Capital Humano.



Asimismo, las TIC, en conjunto con la gestión del conocimiento dan un valor extra en las organizaciones, esta tendencia se ha integrado con más fuerza en los últimos años en las empresas, con elementos y herramientas básicas y en algunos casos con grandes aplicaciones, lo cual fortalece los procesos de la organización generando ventajas competitivas en comparación con otras empresas. (Marcau, 2004).

Reyes (2016) plantea que el impacto de las TIC en la sociedad va en diferentes ámbitos:

- El uso creciente de teléfonos inteligentes y aplicaciones con diversos servicios.
- Sistemas de reconocimiento de imágenes y rostros.
- Empleo de robótica y automatización de procesos industriales.
- Industria aeronáutica.
- La telefonía y las comunicaciones.

Sin embargo, las TIC están inmersas en casi todo, actualmente, muchas actividades van en función a ellas, principalmente por el uso de los teléfonos inteligentes, que facilitan la vida cotidiana de los usuarios, la relación de las Tecnologías de la Información y Comunicación van de la mano con el internet, las herramientas que el internet ofrece han permitido dar un gran giro en las actividades organizacionales.

### **2.3.1. Definición de conceptos de Tecnologías de la Información y Comunicación**

El constante cambio en el que se encuentran las TIC define conceptos que a su vez se van transformando y adaptándose a la actualidad, muchos de ellos relacionados con el uso del internet, por mencionar algunos:

La web 1.0 es el primer tipo de web que se conceptualizó para describir lo que estaba sucediendo en los sitios de internet, las características son principalmente la de divulgar textos, información, el portal luce estático, la animación es muy poca, así como la interacción con los usuarios. Reyes, D., et al. p.23 (2016).

La necesidad de la interacción con los consumidores paso de la web 1.0 a la web 2.0, las páginas dejan de ser estáticas para ser más animadas, la participación de los usuarios es más notable, al mismo tiempo se da el auge de nuevos conceptos importantes como:

- Blogs: sitio web en el que se publican textos de importancia novedosa o actuales. Su publicación es periódica. Crea una comunidad al tener la posibilidad de interacción de los usuarios dejando comentarios respecto a la publicación. (López, 2016).
- Red social: “Las redes sociales son plataformas digitales de comunicación en línea (Internet) visibles en tiempo real, a través de las cuales el contenido es creado por los propios usuarios con tecnologías informáticas que facilitan la publicación”. (Hooper, 2016). Por mencionar algunas están: Wikipedia, Facebook, Instagram, etcétera.
- E- Learning: aprendizaje que se puede adquirir haciendo uso de plataformas digitales. “Educación a distancia completamente virtualizada”. Reyes, D., et al. p.24 (2016).
- B- Learning: esta manera de aprender permite que el alumno realice actividades presenciales haciendo uso de herramientas digitales. Es la educación a distancia parcialmente virtualizada. Reyes, D., et al. p.24 (2016).
- Cloud computing: la computación en la nube es un servicio de almacenamiento en la red. Prestadores del servicio de nube en la red: Dropbox, Amazon web services. Reyes, D., et al. p.24 (2016).

Otro concepto que ha tomado fuerza en la última década es: comercio electrónico, muchos negocios han optado por hacer uso del internet para realizar transacciones en línea, lo que en la mayoría de los casos resulta muy exitoso, “el comercio electrónico provee diversas formas para intercambiar bienes y servicios entre individuos y compañías” Reyes, D., et al. p. 25 (2016).

La Asociación de Internet .mx antes Asociación Mexicana de la Industria Publicitaria y Comercial en Internet, A.C (AMIPCI), cuyo propósito es “Representar a las empresas para

orientar sus intereses hacia el desarrollo libre, responsable y seguro de internet, generando así un impacto positivo en la sociedad” publica año con año un estudio de comercio electrónico en México, este año, informa que muchos negocios cuentan con tiendas físicas y venta en línea: (AMIPCI, 2017).

- La tienda física permaneció como un componente clave en la estrategia de ventas de minoristas.
- Dos de cada tres comercios tenían una presencia física y tres cuartos de las ventas, en promedio, procedían de una tienda física.

Según el estudio, las compras en línea han ido en aumento año con año, tres de cuatro mexicanos compro en plataformas digitales en los últimos tres meses del 2017, los usuarios principalmente compraron ropa y accesorios, el gasto trimestral comparado con 2016 se incrementó un 6%.

Las plataformas digitales han generado grandes cambios en las organizaciones, en las formas de vender, de ofrecer sus servicios, algunas han optado por combinar sus ventas en tiendas físicas y en línea, para así abarcar mayor mercado, de esta manera es como algunas empresas han crecido internacionalmente, ofreciendo envíos dentro y fuera de la república, proporcionando la información de sus productos a través de páginas de internet, o a través de aplicaciones en teléfonos móviles, las ventas han crecido exponencialmente gracias a los beneficios que las TIC permiten.

### **2.3.2. Seguridad Informática**

Aunado con el comercio electrónico, la protección de los datos personales debe tener un trato especial, porque aunque hay un gran número de compradores en línea, existen aún usuarios que se resisten a comprar por internet, la incertidumbre de guardar datos bancarios limita a realizar compras a través de plataformas digitales, según el estudio de Comercio Electrónico en México 2017 de la Asociación de Internet .mx, un 80% de los compradores en línea, no guardó su información, en tiendas en línea, de tarjetas de crédito o débito por su preocupación por la seguridad.

Sin embargo, la prevención es clave para el cuidado de datos personales en compras en línea, la CONDUSEF en 2017, recomienda observar que el sitio sea confiable, verificando que la página inicia con <https://> así como un icono de “candado cerrado”, así como la importancia de no compartir datos financieros y conocer los mecanismos de las tarjetas de crédito y débito al hacer compras en línea.

El internet ha creado ventajas exponenciales en muchos ámbitos, sin embargo, también existen usuarios que hacen mal uso de las herramientas de las TIC, robando información, defraudando, utilizando técnicas maliciosas para obtener beneficios propios.

Asimismo, la seguridad informática debe estar incorporada en las organizaciones, los datos personales de cada empleado, así como cifras, información financiera, documentación confidencial son datos sensibles y que al estar en manos equivocadas pueden dañar a la organización en general, por ello, una cultura de buen manejo de información privada debe prevalecer en la organización, contar con herramientas seguras de protección, que las TIC pueden brindar.

Algunas recomendaciones para evitar ser víctima de un ciberataque: (Romo, 2017, citado en Ramírez, 2017)

1. Contar con las actualizaciones más recientes de los sistemas operativos de cada dispositivo.
2. Tener un antivirus efectivo, que proteja la información, que notifique de alguna amenaza.
3. Mantener respaldos de la información guardada en dispositivos externos.
4. Solicitar a las instituciones de seguridad y gubernamentales lineamientos de crímenes cibernéticos.

Crear conciencia en la organización del cuidado de información confidencial es una tarea de todos, Nield (2017) sugiere: prestar atención a correos electrónicos que parezcan sospechosos. “No hagas clic en ningún enlace que incluya un correo de alguien

desconocido, y protégete de las estafas que intentan acceder a tus datos personales y números de tarjeta de crédito al hacerse pasar por servicios u ofreciendo promociones”.

La información, actualmente, está altamente expuesta en el creciente ambiente tecnológico, la protección de datos confidenciales, financieros, personales, debe ser manejada con gran responsabilidad, considerando tal información como un activo de la organización, la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la organización permite contar con un lineamiento que de pautas para hacer frente a amenazas que pudieran poner en riesgo información primordial. (Integra, 2018).

La norma ISO 27000, plantea requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, trabajando en coordinación con todas las áreas de la organización, encaminados a los objetivos establecidos, teniendo en cuenta tres fundamentos: preservación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. (ISO/IEC 2014 p. 12)

El Sistema de Gestión de Seguridad de la Información establecerá las directrices, políticas, actividades, que administren la protección de la información de la organización, basándose en principios que contribuyen a la implementación: (ISO/IEC 2014 p.13)

- Conocimiento de la organización, para la detectar las vulnerabilidades y amenazas existentes.
- Analizar y evaluar cómo un riesgo puede afectar la confidencialidad integridad y disponibilidad de la información.
- Determinar cómo tratar los riesgos que se presenten.
- Establecimiento del alcance de la implementación, tomando en cuenta características de la organización por ejemplo número de clientes, número de empleados.
- Tomar en cuenta el contexto de la organización, detallar qué aspectos internos y externos puedan afectar la implementación.

- Definir todas las partes interesadas, proveedores, clientes, sociedad.
- Establecimiento de objetivos medibles, así como la difusión de ellos en la organización.
- Contar con la debida documentación, tener un procedimiento para gestionar la información.
- Llevar a cabo auditorías internas para constar que el sistema está trabajando de manera idónea.

La norma ISO 27000 plantea una solución de mejora continua, estableciendo un estándar que permite la evaluación de amenazas que puedan afectar la información de la organización, asimismo, apoya en el establecimiento de controles y estrategias para prevenir riesgos, apegarse a la norma favorece a contar con un ciclo de mejora continua a través de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, así como contar con mayor certeza del manejo y cuidado de información personal y confidencial, información con gran valía para la organización, además que, al contar con estos controles, la identificación de problemáticas sea con mayor rapidez. (isotools.org, 2015).

En conclusión, la posibilidad de acceso a servicios o productos que las TIC permiten son incontables, las herramientas que proporcionan están inmersas en la sociedad, su impacto ha generado nuevos conceptos, distintos usos, por ejemplo: domésticos, personales, en la medicina, en las organizaciones.

Incorporar las TIC en las organizaciones genera un mayor control, su implementación favorece al ahorro económico y de tiempo, con herramientas básicas como una computadoras e impresoras, con el apoyo de internet muchas actividades se pueden realizar más rápidamente por ejemplo, enviar correos electrónicos colectivos, o hacer consultas en intranet, asimismo, haciendo uso de servicios más complejos como aplicaciones en teléfonos inteligentes o la instalación de softwares especializados para cumplir con objetivos concretos.

De igual forma, la implementación de herramientas específicas de TIC debe hacerse de manera responsable, la información es uno de los activos principales de la organización, por lo cual su protección debe ser garantizada, la norma ISO 27000 propone un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información como guía para la protección de datos confidenciales, financieros, personales, estableciendo cuales son los riesgos y cómo enfrentarlos.

#### **2.4. Gestión de Capital Humano**

La fuerza de trabajo en la mayoría de las organizaciones radica en sus empleados, las personas aún, a pesar de la tecnología, son indispensables para el cumplimiento de los objetivos en la organización, Elton Mayo fue uno de los pioneros en dar valor a los trabajadores, quien con su teoría de las relaciones humanas estudia la organización como un conjunto de personas, con la intención de una producción eficaz, sin dejar de lado la armonía entre los empleados y el patrón (Aguirre, 2013).

La teoría de las relaciones humanas se fundamenta en hacer énfasis en las personas, se le da mayor apertura y confianza en su centro de trabajo, el trabajador tiene autonomía, “busca mayor flujo de comunicación, sobresaliendo la importancia del factor humano permitiendo su participación en la toma de decisiones y en la comunicación interna dando más confianza a todos los miembros de la organización” (Seguridad Minera, 2016).

El enfoque de esta teoría es humanístico, las máquinas y los métodos de trabajo son menos importantes que los trabajadores, los aspectos técnicos pasan a otro nivel, con la teoría de Elton Mayo sobre las relaciones humanas, los aspectos psicológicos de los trabajadores comienzan a tomar más importancia, así como sus necesidades básicas, teniendo en cuenta que cada empleado es único, la comunicación comienza a tener un papel importante y genera mayor valor en la organización, se fomenta la retroalimentación y se intenta comprender a los trabajadores, a partir de este reconocimiento del empleado, los directivos de las organizaciones buscan darle merito a sus empleados, se considera la creación de un área que sea de utilidad para gestionar la

parte humana en la organización, dar continuidad a mantener a los empleados satisfechos para que esto contribuya a una mejor productividad en la organización. (Eslabón, 2017).

Como resultado de esto, es como se concibe el departamento de Recursos Humanos, siguiendo como objetivos principales: la contratación de personal, el desarrollo y mantenimiento de un ambiente propicio para el personal así como lograr que los empleados trabajen de manera eficiente y eficaz (Chiavenato, 2011), el concepto y su desarrollo en las empresas ha ido evolucionando a lo largo de los años, esto debido a los cambios económicos, sociológicos y hasta industriales que ha habido en las empresas y la sociedad.

Como parte de la evolución del mundo en general y así de la visión empresarial el concepto se ha ido modificando, “la noción de Capital Humano nace cuando las empresas se dan cuenta de que los colaboradores pueden aportar algo más que solo trabajo a la empresa, como: ideas, soluciones, mejoras, etcétera y que por tanto había que invertir e impulsar su desarrollo a través de diferentes estrategias, como la motivación, capacitación, socialización (Eslabón, 2017), así como lo explica la siguiente imagen:



Figura 1. Desarrollo de las empresas.



Fuente: (Eslabón, 2017).

Recuperado de: <http://www.eslabon.com.mx/eslabon/index.php/es/noticias/140-rh-o-capital-humano>

Actualmente, podemos encontrar otros títulos para el departamento encargado de la gestión del personal de la organización, la gran mayoría dejando de lado la idea tradicional de los Recursos Humanos, “concepto que considera a las personas como recursos que permiten que una empresa sea competitiva y tenga éxito en el mercado” (Bozzo, 2014), y dando paso a nuevos títulos para el área como: Gestión de talento humano, Departamento de personal, Desarrollo de personal, Talento Humano, dependerá de la organización y sus objetivos cómo se titule su departamento para coordinar a su personal, encaminados a una ideología más enfocada al personal como humano, más allá de considerarlo como recurso, “teniendo en cuenta más que nunca las emociones y los sentimientos humanos, las empresas necesitan buenas personas, innovadoras, creativas, capaces de integrar equipos, que sepan escuchar, que participen de un sistema

transparente de comunicaciones, dispuestas a contribuir con alegría a la instalación de óptimos climas laborales” (Santas, 2017).

Uno de los propósitos de la gestión de Capital Humano es conciliar las relaciones de los empleados dentro de las organizaciones para lograr que los objetivos se cumplan de la mejor manera posible, haciendo uso de los recursos disponibles, por ejemplo: estableciendo jerarquías y difundiéndolas, promoviendo el trabajo en equipo, fomentando la contribución de ideas de mejora, coordinar actividades de integración impulsando la participación, entre otras, generando un clima laboral factible, el departamento de Capital Humano “debe asumir un rol de socio estratégico, impulsando el logro de los objetivos de la empresa por medio de la inclusión de los nuevos talentos con la estrategia corporativa; realizar esta gestión de una muy buena manera, es el objetivo principal de este departamento” (Fernández, 2017).

Contar con el personal adecuado en la organización es una encomienda fundamental del departamento de Capital Humano, llevar a cabo un correcto proceso de reclutamiento, selección y contratación del personal con las destrezas necesarias que permitan alcanzar de mejor manera las metas establecidas, y orientados a los objetivos de la organización, por lo cual el departamento requiere contar con planes de capacitación, dar un seguimiento del personal y sus actividades en la compañía, así como, establecer las condiciones necesarias para el desarrollo de las personas dentro de la organización de la par de los objetivos individuales, ofrecer retroalimentación en caso de ser requerido y mantener una continua comunicación con los empleados, para generar un trabajo en conjunto, es necesario que cada área y las actividades en general de la organización sean dirigidas hacia los objetivos empresariales, asimismo, cada área requiere asumir objetivos propios y orientar sus tareas para el cumplimiento de ellos.

#### **2.4.1. Actividades del departamento de Capital Humano**

El departamento de Capital Humano funcionara de acuerdo a las características y necesidades particulares de la organización, en dirección a los objetivos establecidos,

gestionando a su personal para promover su desempeño, haciendo uso de herramientas y técnicas que le permitan planear, coordinar, controlar sus actividades, para cumplir con las metas del departamento.

Según Chiavenato (2009), en su libro: “Gestión del talento humano” menciona que la gestión de Capital humano radicara en seis procesos: integración, organización, recompensas, desarrollo, retención y auditar a las personas, los cuales están relacionados entre ellos y cualquier cambio en uno tendrá influencia en los demás, a su vez, cada proceso tiene su conjunto de actividades para cumplir con los propósitos.

Apegados a los objetivos generales de la organización, se definen las actividades del departamento de Capital Humano, algunas de las principales responsabilidades son:

### **Definición de perfil de puesto**

Adecco es una empresa mundial, prestadora de servicios de recursos humanos, como lo es el reclutamiento y selección de personal, consultoría, capacitación, entre otros, asimismo, ofrece un blog con información de interés bajo esta temática, en el cual indica: “antes de comenzar con el proceso de reclutamiento, es importante definir las necesidades que tiene la empresa, ya que la búsqueda será más específica. La empresa tiene que definir con claridad qué está buscando en términos de habilidades, carácter y competencias”.

La definición del perfil de puesto es clave para que el éxito del reclutamiento y selección del personal, ya que éste contiene las actividades y responsabilidades designadas para el puesto, establecer las necesidades de cada cargo apoyará en contratar al personal que cumpla de la mejor manera con los requisitos de la organización, teniendo las pautas necesarias para poder empezar el camino en la búsqueda del talento requerido en la organización.

Pérez (2016) plantea algunos datos que son incluidos en la descripción de puestos, los cuales varían de acuerdo a la organización y sus objetivos:

- Nombre del puesto
- Posición jerárquica (operativo, coordinación, gerencia, etcétera)
- Puesto del supervisor directo
- Puesto de los subordinados directos
- Funciones principales y secundarias del puesto de manera detallada
- Relación con otros departamentos de la empresa
- Competencias requeridas
- Conocimientos requeridos
- Nivel educativo y formación
- Nivel de experiencia en áreas específicas
- Requisitos específicos del puesto como: disponibilidad de viajar, cambio de residencia, horario laboral, edad, etcétera.

### **Reclutamiento de personal**

Según Chiavenato (2011) el “reclutamiento es un conjunto de técnicas y procedimientos que se proponen atraer candidatos potencialmente calificados y capaces para ocupar puestos dentro de la organización”.

Es uno de los procesos fundamentales del departamento de Capital Humano, ya que contar con el personal adecuado para la organización evita contratiempos en la consecución de los objetivos, el reclutamiento y selección basados en el perfil de puestos encamina más rápida y específicamente al mejor candidato para ocupar el puesto.

Dependiendo la organización, el reclutamiento de personal puede ser interno o externo, según Chiavenato (2011), existen ventajas de llevar a cabo un reclutamiento interno, por mencionar algunas:

- Más económico, ya que no hace uso de anuncios, reduce el gasto administrativo de contratación a un empleado que desconoce en la totalidad los procesos de la organización.
- Más rápido, al reducir tiempos de entrevista a nuevos colaboradores, tiempos de espera como la recepción de los candidatos, se evita gastar mayor tiempo al contactar a los candidatos.
- Es una fuente poderosa de motivación para los empleados, se incentiva a los colaboradores al hacerlos partícipes de crecimientos profesional en la organización.

Por otro lado, Chiavenato (2011), indica que el reclutamiento externo contrata personal totalmente ajeno a la organización mediante diferentes técnicas de reclutamiento como:

- Consulta de los archivos de candidatos, que fueron previamente recibidos.
- Recomendación de candidatos por parte de empleados de la empresa.
- Contactos con universidades, escuelas, asociaciones estudiantiles, instituciones académicas, centros de vinculación empresa-escuela.
- Convenios con otras empresas que actúan en el mismo mercado en términos de cooperación mutua.
- Anuncios en periódicos y revistas: el anuncio en el periódico.
- Reclutamiento en internet.

Uno de los principales retos que tienen las organizaciones es el reclutamiento de personal, atraer personas con talento, competencias y técnicas necesarias para la vacante que se ofrece, esto permitirá acercarse al cumplimiento de los objetivos de la organización, disminuyendo problemáticas, por ejemplo: rotación de personal, un ambiente laboral negativo, falta de interés por realizar actividades laborales, baja productividad, poca fidelidad a la organización, por lo cual, el reclutamiento de personal es una actividad primaria del departamento de Capital Humano.

## **Selección de personal**

Chiavenato (2011) conceptualiza a la selección de personal como: “la selección busca entre los candidatos reclutados a los más adecuados para los puestos disponibles con la intención de mantener o aumentar la eficiencia y el desempeño del personal, así como la eficacia de la organización.”

Posteriormente del proceso de reclutamiento, se lleva a cabo un filtro para seleccionar a los candidatos mejor evaluados para ocupar el puesto vacante de acuerdo al perfil.

Generalmente los curriculum vitae son evaluados y los candidatos que cumplan con las necesidades y se adapten al perfil de puestos de la organización son seleccionados para el siguiente paso en el proceso.

Según Corbin (2016) llevar a cabo un mal proceso de selección puede propiciar:

- Insatisfacción de los trabajadores y mal rendimiento de éstos.
- Problemas de adaptación e integración.
- Aumento de la rotación.
- Mayor costo en formación y nuevos procesos de selección.
- Pérdidas para la empresa y peores resultados.
- Mal clima laboral.

La selección de los candidatos debe ser realizada de manera cuidadosa, verificando la información recibida a través de los curriculum vitae o si es el caso, solicitud de empleo, los candidatos deben cumplir con los requisitos del perfil de puesto lo mejor posible para que su aportación y experiencia sea de mayor beneficio para el crecimiento de la organización, así como para el mismo candidato.

Algunas organizaciones optan por investigar con más ahínco a los candidatos, solicitando nombres y contactos de trabajos anteriores o de personas cercanas para realizar una investigación más amplia y tener mayor conocimiento del candidato.

Después del análisis objetivo de todos los candidatos recibidos el departamento de Capital Humano seleccionara a los postulantes más sobresalientes de acuerdo al perfil de puesto y son convocados a una entrevista que servirá para corroborar y detallar información, dedicar el tiempo necesario al proceso de selección es importante para disminuir riesgos en una mala contratación de personal.

## **Entrevista**

Posterior a la selección de los mejores candidatos, generalmente se lleva a cabo una entrevista con ellos, para así confirmar los datos que están descritos en el curriculum vitae, además de indagar en la experiencia de los candidatos, se busca asegurar que cumpla con los requisitos del perfil de puesto, realizando preguntas para comprobar que el candidato refleja realmente lo que dice en su curriculum vitae.

La entrevista “Es la técnica de selección más común en las empresas grandes, medianas y pequeñas. A pesar de carecer de bases científicas y considerarse la técnica más imprecisa y subjetiva, es la que mayor influencia tiene en la decisión final respecto del candidato” (Chiavenato, 2011, p. 149).

Con la entrevista inicial es posible que el departamento de Capital Humano decida si el candidato cubre en su totalidad los requisitos para integrarse a la organización, y se le den instrucciones para su contratación, algunas organizaciones optan por llevar a cabo pruebas psicométricas, de conocimientos o de personalidad a los postulantes, como un filtro extra, según Chiavenato (2011) “buscan medir el grado de conocimiento profesional o técnico que exige el puesto o el grado de capacidad o habilidad para ciertas tareas” (p. 154).

La entrevista permitirá conocer cara a cara al candidato de esta manera el departamento de Capital Humano será responsable de asegurarse de contratar a un empleado que cumpla con las funciones que la organización y el puesto exige, se sugiere contar con un

guion con la serie de preguntas que se realizarán, así como detalles que se buscan indagar del candidato.

## **Contratación**

Cuando la elección del candidato ideal que para la vacante ofrecida es un hecho, es necesario elaborar su correspondiente contrato laboral, el cual ampara al empleado, así como al empleador.

Según la revista en línea, PyME:

“El Contrato de trabajo es el documento que se celebra entre patrón y trabajador y que contiene las bases más importantes de la prestación del servicio, tales como jornada, salario, descansos legales y las otras normas que van a regir el vínculo entre uno y otro contratante. “El contrato de trabajo es un escrito firmado por el patrón y por el trabajador, que se hace por duplicado y se entrega un ejemplar a cada uno de ellos. En el contrato se especifican las condiciones de trabajo.”

Asimismo, la revista, asegura que la ley del país autoriza tres tipos de contrato de acuerdo a su duración y que debe estar establecido y escrito en el contrato:

- Por tiempo indeterminado o indefinido.
- Para obra determinada.
- Por tiempo determinado o fijo.

El contrato es un documento primordial para generar mayor confianza para el trabajador y la organización, ya que será la manera en la que se establezcan las pautas que guiaran el comportamiento de ambos, además, legalmente es un documento que sustenta la relación laboral, lo que significa que las dos partes están protegidas, el departamento de Capital Humano es responsable de elaborar y presentar al empleado, así como



asegurarse que ambas partes firmen el documento, además de almacenarlo, será recopilado en el archivo personal del empleado para futuras consultas.

## **Inducción a nuevos trabajadores**

El departamento de Capital Humano tiene la consigna de integrar al equipo de trabajo a los nuevos empleados, según García (2017), una empresa outsourcing de soluciones de recursos humanos:

“La inducción del personal, es un proceso que realizan las organizaciones y consiste en la orientación, ubicación y supervisión que se efectúa a los trabajadores de recién ingreso. Con la finalidad de lograr una mejor adaptación a su nuevo puesto e integrar al personal para favorecer el sentido de pertenencia a la empresa. Lo que se traducen en un mejor desempeño y se corre un menor riesgo de que la persona deserte durante los primeros días de labor.”

Es un proceso que muchos departamentos de Capital Humano dejan de lado, realizarlo aporta sentido de pertenencia a los nuevos empleados, algunas organizaciones reúnen a un grupo de nuevos integrantes y en algunos casos se realizan recorridos dentro de la organización, (dependiendo el tipo, tamaño), se les cita para exponer las actividades principales que se realizan, presentar a los compañeros de trabajo, así como las funciones que llevara a cabo en su puesto, algunas, hacen uso de medios audiovisuales para tal presentación, este momento también servirá para resolver dudas de los nuevos empleados, realizar un seguimiento del empleado favorece su desarrollo en la organización, reforzara la inducción, se sugiere mantener la comunicación y retroalimentación en el departamento con los empleados contratados, generando confianza para que expresen sus inquietudes o sugerencias.

## Pruebas psicométricas

Las pruebas de conocimientos o habilidades son instrumentos objetivos para evaluar los conocimientos y habilidades adquiridos a través del estudio, la práctica o el ejercicio. Buscan medir el grado de conocimiento profesional o técnico que exige el puesto (nociones de contabilidad, de informática, de ventas, de tecnología, de producción, etc.) o el grado de capacidad o habilidad para ciertas tareas (destreza como chofer de camión, capturista, telefonista, operario de máquina, para utilizar una calculadora, etcétera). (Chiavenato, 2011, p. 154).

Según Adecco (2017), algunas de las pruebas que son utilizadas en las organizaciones para encontrar las características que son requeridas son:

- **Inteligencia**  
Con el objetivo de conocer el Coeficiente Intelectual de los candidatos se aplican generalmente las pruebas Terman Merrill, Barsit, Wonderlic, las cuales sirven para candidatos que buscan colocarse en posiciones administrativas, supervisores, etcétera.
- **Comportamiento**  
Con la finalidad de saber cómo responden bajo ciertas circunstancias se aplican pruebas como: Cleaver, LIFO, Zavic.
- **Personalidad**  
Para contar con una perspectiva de cómo reaccionan los candidatos a ciertas situaciones se utilizan generalmente las pruebas: IPV (Inventario de Personalidad para Vendedores), Kostick, Lúsher.
- **Aptitudes y habilidades**  
Con la intención de conocer cuáles son las destrezas con las que cuenta el candidato se le solicita realizar pruebas como evaluaciones de gramáticas, exámenes de inglés, manejo de herramientas o maquinaria.

## Capacitación

Otra de las actividades que Capital Humano realiza es la capacitación de su personal, según la revista en línea, PyME (2017) “la capacitación consiste en una serie de actividades planeadas y basadas en las necesidades de la empresa que se orientan hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y aptitudes de los empleados que les permitan desarrollar sus actividades de manera eficiente.”

De acuerdo a las necesidades de la organización se planean las capacitaciones, generalmente se imparten para explicar nuevos procedimientos en el puesto de trabajo, la integración de nuevas herramientas de trabajo o la mejora de las existentes, la exposición de recientes cambios o la transmisión de información de la organización, según Chiavenato (2011), los principales objetivos de la capacitación son:

- Enseñar al personal cómo realizar sus actividades de acuerdo a su puesto de trabajo.
- Ofrecer oportunidades para que los empleados continúen aprendiendo, no únicamente en sus actividades, también considerar otras áreas.
- A manera de regulación en las relaciones en la organización para mantener un clima laboral favorable para desarrollar sus funciones.

La capacitación puede considerarse como una inversión, los empleados pueden motivarse al sentirse apoyados en su crecimiento profesional al brindarles la confianza de seguirse preparando, a su vez, para que estos conocimientos sean aportados a su organización, lo cual genera menor rotación de personal, significando ahorro de tiempo, energía y dinero, además de incrementar el sentido de pertenencia de los empleados, asimismo, esto generara mayor posición frente sus competidores, al contar con personal más preparado y motivado.

Chiavenato (2011) sugiere que la capacitación se lleva a cabo de manera cíclica y tiene cuatro etapas: el diagnóstico de las necesidades de la organización, el diseño o programa

de capacitación, la implantación o ejecución del programa antes planteado y la evaluación de la capacitación, actualmente existen muchas herramientas digitales que permiten que las capacitaciones estén más al alcance de todas las organizaciones y esto a su vez permiten mayores ventajas.

## **Prevención de riesgos laborales**

El área de Capital Humano es responsable de velar por el bienestar de los empleados, la calidad del clima laboral se deriva también de un entorno grato, según Chiavenato (2011): “la higiene y la seguridad laboral son dos actividades muy relacionadas porque garantizan que en el trabajo haya condiciones personales y materiales capaces de mantener cierto nivel de salud de los empleados”.

Tomando en cuenta que los trabajadores son la base de la organización, el monitoreo del entorno de la organización, la prevención de lesiones y accidentes en el área de trabajo, así como la oferta de un ambiente agradable y seguro, debe ser controlado por el área de Capital Humano, manteniendo una mejor calidad de vida laboral.

“La higiene laboral se refiere al conjunto de normas y procedimientos que pretende proteger la integridad física y mental del trabajador, al resguardarlo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del puesto y al ambiente físico donde las realiza. La higiene laboral gira en torno al diagnóstico y la prevención de males ocupacionales, a partir del estudio y el control de dos variables: el ser humano y su ambiente laboral.” (Chiavenato, 2011 p. 276)

“La seguridad laboral es el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas para prevenir accidentes, sea al eliminar las condiciones inseguras del ambiente o instruir o convencer a las personas para que apliquen prácticas preventivas, lo cual es indispensable para un desempeño satisfactorio del trabajo”. (Chiavenato, 2011 p. 280)

Con base en los fundamentos de Chiavenato respecto a la prevención de riesgos laborales en la organización el área de Capital Humano estará pendiente de la seguridad de los colaboradores y las condiciones de trabajo garantizando condiciones de salud y bienestar. Por tanto, se deben abatir las condiciones de insalubridad y peligrosidad. La higiene laboral se enfoca tanto en las personas (servicios médicos y servicios adicionales) como a las condiciones ambientales del trabajo (iluminación, ruido) y las condiciones atmosféricas (temperatura, humedad, ventilación). La prevención de accidentes procura identificar sus causas con el objeto de remediarlas y evitar nuevos accidentes, mantenerse bajo un marco de prevención equipara a la organización hacer frente ante situaciones poco favorables para el desarrollo de sus trabajadores y su desempeño.

## **Nómina**

Otra de las actividades principales de Capital Humano es la elaboración de la nómina, es uno de los procesos más importantes en la organización, ya que se trata del pago por los servicios que el empleado ofrece al empleador, algunas organizaciones cuentan con un área exclusiva para el cálculo de la nómina, al ser una actividad con gran responsabilidad, especialmente cuando la empresa es grande.

El sitio en línea de la empresa especializada en servicios de Recursos Humanos IPS, (2017) explica: “la nómina es uno de los documentos más importantes dentro de una empresa, ya que este lleva un control de todas las retenciones, por ley y adicionales, del salario de los empleados. Y es de esta operación, de la cual se obtendrá la cantidad final que un trabajador recibirá y la que la empresa invertirá en un periodo determinado.”

Actualmente existen programas, y aplicaciones que con ayuda del internet permiten que el cálculo de la nómina sea más rápido, según IPS (2017) La nómina es una obligación legal para cualquier empresa en México establecida en:

1. Ley Federal del Trabajo, en su artículo 804 fracción II.
2. Código Fiscal de la Federación, en el artículo 67.
3. Ley de Seguridad Social en México, en su artículo 15.

El uso de las herramientas de las TIC permite que el cálculo sea más ágil, haciendo uso de licencias especializadas, sitios en línea o aplicaciones en teléfonos inteligentes.

### **Trámites de finalización de relación laboral**

Para el departamento de Capital Humano, así, como es importante el proceso de inicio de relación laboral, es necesario llegar al cierre de la relación laboral con la organización en buenos términos, esto puede resultar con grandes beneficios tanto para el colaborador que termina su relación laboral y especialmente para la empresa, ya que al realizar una entrevista de salida se pueden conocer algunas debilidades que la organización pudiera mejorar en base a la decisión que el empleado tuvo de dejar la empresa.

“Las entrevistas de salida a los empleados que renuncian son un termómetro de lo que ocurre en una organización y, a través de ellas, el área de recursos humanos y la dirección pueden comprender cómo perciben los colaboradores el ambiente y las condiciones laborales de la compañía”. (Lucena, 2017).

### **Comunicación interna**

El proceso de comunicación es un recurso complejo en general, así lo es para la organización, por esto, tener un control de la comunicación con los empleados es primordial para contar con un ambiente laboral en armonía y con mayores beneficios para todos, mantener los canales de comunicación en la organización es tarea del departamento de Capital Humano.

El sitio Emprendedor.digital (2017) propone herramientas para mejorar y optimizar la comunicación interna:

- Reuniones
- Elaborar boletines
- Revista interna
- Comunicados
- Sugerencias
- Canales informales de comunicación
- Grupos de voluntarios

Implementar las TIC en el proceso de la comunicación interna favorece en contar con mayores canales de transmisión de información, ya que, al contar con herramientas, por ejemplo: videoconferencias, correos electrónicos, intranet, la comunicación se dispersa con mayor facilidad, permitiendo la armonía en los mensajes.

Las funciones del departamento de Capital Humano descritas varían de acuerdo a la empresa, depende de su tamaño, actividad y sector, no existe un estándar, pero se sugiere sean las básicas, además de la identificación y coordinación de ellas en el departamento para garantizar mayor amplitud y calidad en la administración del personal, dando mayor valor a la gestión del talento humano y su mantenimiento en la organización, creando controles para trabajar en el desarrollo interno.

Barceló, profesor del master en dirección de Recursos Humanos de IMF Business School, (2017) dice:

“El hecho de conseguir o retener talentos para la organización es una estrategia sobre todo de las empresas más competitivas y que buscan crecer por medio de los recursos humanos que desempeñan un papel importante en la empresa y aumentan su valor. Una organización con talentos es una empresa más competitiva y dispuesta a enfrentarse a otras situaciones.”

Asimismo, sugiere 10 procesos clave en la gestión del talento que se expresan en la siguiente figura:

Figura 2. 10 procesos clave en la gestión del talento.



Fuente: IMF Business school. Recuperado de: <http://www.imf-formacion.com/blog/recursos-humanos/gestion-talento/10-procesos-clave-en-la-gestion-del-talento/>



En la imagen se observa el trabajo que se sugiere tener en el desarrollo del talento humano, contar con actividades que sirvan de motivación y gestión del Capital Humano, siempre tomando en cuenta el talento del personal y su valor en la organización.

Asimismo, Adecco, mediante su Programa de Desarrollo PyME, el cual sugiere cinco competencias clave para el área de Capital Humano en las PyME:

1. Desarrollo de una planeación estratégica del talento humano
2. Gestión del talento por competencias clave de negocio
3. Generación de un plan institucional de desarrollo medible y observable
4. Evaluación del desempeño orientado a la competitividad organizacional
5. Administración del cambio

Todo esto guiado al talento humano, a darle valor a los empleados, dando la importancia y motivación para que contribuya ampliamente en toda la organización, generando empatía y promoviendo su participación en sugerencias, creación de proyectos, haciendo que se sientan parte de la organización más allá de solo cumplir con horarios y tareas establecidas.

### **3. Estado del arte**

#### **3.1. PyMEs en México**

La necesidad económica global ha permitido la creación de empresas, con diferentes características, aportando al crecimiento y desarrollo económico del país, las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs) representan en México una fuente importante de trabajo, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) y el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT) elaboran un proyecto para recabar información de las PyMEs en México, se trata de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE, 2016), la cual reconoce que existen en el país más

de 4 millones de micro, pequeñas y medianas empresas, las cuales son clasificadas en los sectores de manufactura, comercio y servicios.

Según el Diario Oficial de la Federación en su publicación de junio de 2009, las PyMEs se clasifican de la siguiente manera:

Tabla 2. Clasificación de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en México.

<b>Clasificación de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en México.</b>			
<b>Sector</b>	<b>Micro</b> Número de trabajadores	<b>Pequeña</b> Número de trabajadores	<b>Mediana</b> Número de trabajadores
Industria	De 0 a 10	De 11 a 50	De 51 a 250
Comercio	De 0 a 10	De 11 a 30	De 31 a 100
Servicios	De 0 a 10	De 11 a 50	De 51 a 100

Fuente: INEGI. (2015) Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos.

Censos Económicos 2014. Recuperado de:

[http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825077952.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825077952.pdf)

Según datos de ENAPROCE (2016), el 43.6% de las empresas medianas aplica medidas de solución ante problemas que se presentan en su proceso de producción además de crear procesos que permitan la mejor continua para prevenir problemáticas futuras, el 30.8% corresponde a las empresas pequeñas; otro dato que arrojó la encuesta se refiere a la capacitación que se imparte en las PyMEs, el 12.6 %, del total de las empresas consideradas (4 048 543 empresas) realiza capacitaciones para su personal.

Estos datos representan que las PyMEs realizan labores preventivas en sus procesos de producción, antecediendo sucesos que puedan afectar el desarrollo de sus actividades, asimismo, se considera la impartición de capacitación a su personal, lo que refleja que las PyMEs están tomando acciones necesarias para mantenerse en competencia.

Al ser las PyMEs de vital crecimiento en México, los emprendedores deben trabajar arduamente en su desarrollo, analizar la competencia permitirá que la propia PyME conozca sus fortalezas y debilidades, cuando se conoce internamente y también se tiene conocimiento de sus competidores, podrá comprender de mejor manera cómo ofrecer los sus productos o servicios y cómo posicionar su negocio en el mercado.

Conocer la competencia es un proceso que tiene que ser continuo, el monitoreo es necesario, por ejemplo: visitar sus sitios en internet, leer noticias relacionadas con la competencia, investigar sus productos o cómo ofrecer sus servicios, lo cual permite que la organización esté preparada ante los cambios que se presentan externamente, como se ha mencionado, el establecimiento de los objetivos de la organización posibilita de mejor manera la dirección de la organización, favoreciendo el rumbo de las metas.

La implementación de las TIC en las PyMEs, debe considerar cuáles herramientas serán de mayor beneficio, analizando los recursos internos, por ejemplo, materiales, económicos, así como al personal, que, desde la perspectiva de la gestión del Capital Humano, tomando en cuenta su talento, la capacitación interna es parte del desarrollo de las capacidades de todos los miembros de la organización, minimizando la brecha digital y creando mayor competitividad.

Además, las TIC en las PyME benefician a la organización permitiendo el mejoramiento y la optimización de procesos, las actividades y operaciones se pueden agilizar, generando mayores ventas, mejor servicio, reduciendo a su vez costos, automatizando actividades, por ejemplo, el control de inventario, gestión de empleados, control de pagos a proveedores, manejo de nómina.

Otras consideraciones que actualmente las PyME toman en cuenta haciendo uso de las herramientas de las TIC es el empleo de sitios web, representando la PyME, ofreciendo sus productos o servicios, comunicando de esta manera la imagen de la organización,

estableciendo contacto en línea, también el uso de redes sociales se ha incrementado en las organizaciones, esto para mejorar la comunicación interna y externa.

Las utilidades de la adopción de las TIC en las PyMEs en México pueden ser demasiadas, sin embargo, todo radica en la dirección que se establezca, la identificación de los procesos en general y de cada departamento, así como la clara identificación de los objetivos y cultura corporativa, de esta manera se encaminan a alcanzar con mayor éxito la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Según Víctor González, Enterprise Account Manager de NETSCOUT Arbor, citado en: Las ciberamenazas atentan contra proyectos de transformación digital (2018) existen elementos a tomar en cuenta para la implementación de nuevas herramientas tecnológicas:

1. Contar con un sistema de gestión de riesgos, manteniendo un ciclo de prevención de conflictos que puedan afectar la adopción.
2. Establecimiento de procesos.
3. Difusión e involucramiento de los objetivos de la organización en todos los miembros de la organización.

Además, existen otros factores que pueden complicar la implementación de las TIC como:

- La resistencia al cambio, la capacitación continua de los colaboradores en la organización es clave para alcanzar las metas establecidas para la adopción.
- La mala definición de los requerimientos, elaborar un plan con las necesidades y recursos disponibles, así como su difusión son importantes para una correcta adopción de las TIC.

Según García (2016):

“El alto costo mantuvo a muchas empresas pequeñas alejadas de lo que fueron los complementos y beneficios y optaron por seguir con sus archivadores para capturar datos de los empleados.

Afortunadamente las plataformas al servicio de recursos humanos han recorrido un largo camino. A medida que la tecnología se ha vuelto más inteligente y más asequible, ha permitido a los líderes de recursos humanos, tomar decisiones más inteligentes de mano de obra”.

La consultora International Data Corporation (IDC), realizó un estudio que indica que: “México es un escenario de adopción en materia de transformación digital, el 33% es “explorador” de este tipo de proyectos y el 23% comenzó su transformación digital a nivel corporativo”. (Idconline.mx, 2018), es decir, las PyMEs en México se encuentran en un nivel de continuo trabajo hacia la implementación de las TIC en sus áreas de trabajo, la mejora continua debe estar presente en los objetivos de las PyMEs, así como la disposición a la incorporación de nuevas herramientas por parte todos los miembros de trabajo de la organización, para el cumplimiento de las metas.

Según Adecco (2017) México, los dueños de cualquier PyME tendrán que demostrar su capacidad de liderazgo en cualquier eventualidad inesperada. O al menos es lo que se espera de ellos para preservar así la confianza de los colaboradores y los consumidores. Para lograrlo, el buen funcionamiento al interior de la organización debe ser impecable.

Hay 5 aspectos clave que debes tomar en cuenta para desarrollarse con plenitud y éxito en el mundo de las PyMEs:

- Conexión
- Planificación financiera
- Ambiente laboral
- Visión de futuro
- El objetivo, tu negocio

### **3.2. Capital Humano en las PyMEs de México**

El Capital Humano en las organizaciones aún es pilar para su funcionamiento, las personas son necesarias para el crecimiento y desarrollo de las actividades dentro de ellas, en México, como en la mayoría de los países, los trabajadores motivados generan mayor productividad en las PyMEs, generando a su vez crecimiento en las actividades económicas del país.

El Foro Económico Mundial, (World Economic Forum) es una organización sin fines de lucro, establecida en Ginebra, Suiza, está conformada por líderes empresariales, políticos e intelectuales de diferentes países, quienes analizan problemáticas del mundo y su resolución.

El Foro Económico Mundial elabora investigaciones en el ámbito económico, realizando comparativos entre los países que son evaluados de acuerdo a indicadores que el mismo ente desarrolla. (World Economic Forum, 2017).

Según datos del estudio publicado por el World Economic Forum (WEF):

- En el país habitan 128 millones 632 mil mexicanos, de los cuales 85 millones 108 mil son empleados. La edad promedio de la población es de 27 años.
- Los mexicanos que cuentan con educación terciaria son 12 millones 482 mil.
- La tasa de actividad mexicana es de 62,2 %. Mientras que el porcentaje de empleo en relación a la población es de 57,2 %.
- Un 4.3 % está desempleado y 22,9 % trabaja por cuenta propia. (Líder Empresarial, 2017)

Actualmente, los directivos de las organizaciones, así como los líderes en las áreas de Capital Humano, tienen el objetivo principal de hacer sentir a sus colaboradores parte de la organización, hacer que se sientan identificados generará que su participación dentro

de la organización sea mayor, buscando la mejora no solo para su beneficio personal, sino también para el crecimiento de la empresa en la que labora. (Pérez, 2016).

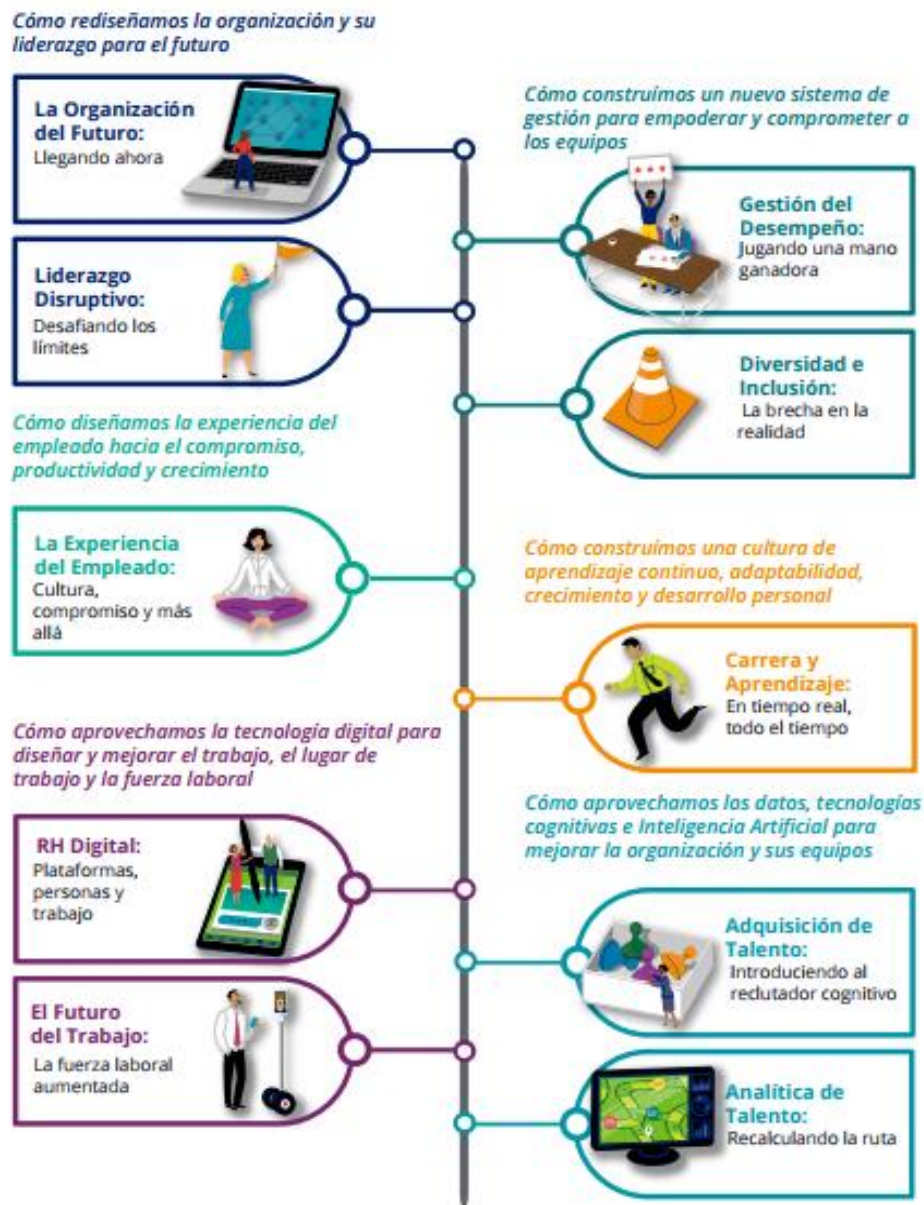
Fernández, (2017) sugiere que:

“El área o departamento de recursos humanos debe asumir un rol de socio estratégico, impulsando el logro de los objetivos de la empresa por medio de la inclusión de los nuevos talentos con la estrategia corporativa; realizar esta gestión de una muy buena manera, es el objetivo principal de este departamento, que consta básicamente en no solo desarrollar y atraer a el mejor personal posible, sino también en potenciar todas y cada una de sus habilidades y competencias para ponerlos al servicio de toda la compañía, para dar los resultados óptimos y esperados”.

Asimismo, la continua preparación del Capital Humano, permitirá una mayor productividad en el centro de trabajo, manejar un presupuesto para que los colaboradores sigan preparándose contribuirá a un mayor crecimiento para la organización y mayor sentido de pertenencia del colaborador, la oportunidad de adquisición de nuevos conocimientos compromete al empleado y lo motiva a continuar laborando en una organización en la que es impulsado. (Salomón, 2016).

Según el informe anual que realiza Deloitte, nombrado “Tendencias en Capital Humano”, en 2017, en México se obtuvieron los siguientes hallazgos se identifican diez tendencias que son reportadas para que los correspondientes líderes organizacionales evalúen el informe, así como su empresa para asimilar cuáles son los principales factores para generar un mayor aprovechamiento para el crecimiento de la organización, como lo explica la siguiente figura:

Figura 3. Tendencias en Capital Humano 2017.



Fuente: Deloitte Consulting Group, S.C. (2017)

Entender el Capital Humano como fuente de talento en las PyMEs es importante, impulsar a los colaboradores a desarrollar sus conocimientos permite también mayor aceptación al introducir nuevas herramientas de Tecnologías de la Información y Comunicación en la organización, permitiendo disminuir la brecha digital, que a su vez estos conocimientos



pueden adquirirse a través de las TIC, haciendo uso de plataformas en internet de aprendizaje.

Asimismo, dar valor al Capital Humano en las PyMEs genera mayor confianza, sentido de pertenencia y participación, contar con espacios para que sus ideas sean desarrolladas, así como, libertad de expresar sugerencias permite la mejor continua en la organización.

### **3.3. Tecnologías de la Información y Comunicación en el área de Capital Humano en México**

El crecimiento acelerado de herramientas tecnológicas permite tener un abanico amplio de medios digitales que contribuyen a facilitar y agilizar tareas en las organizaciones, destinando el tiempo a mejora de estrategias o actividades relacionadas con la competitividad de la organización, “la tecnología y el rendimiento laboral son herramientas indispensables para el desarrollo y la productividad de una empresa”. (Méndez, 2016).

Las TIC han permitido facilitar las actividades del área de Capital Humano, actualmente se encuentran disponibles herramientas de gestión empresarial apoyando en procesos que pueden ser automatizados, esto de acuerdo a las necesidades, objetivos y giro de la organización, por ejemplo:

#### **Nómina**

Uno de los procesos imprescindibles en las empresas es la elaboración de la nómina, además demanda mayor tiempo y dedicación en su producción, así mismo, requiere de conocimientos sólidos para realizarla ya que su cálculo debería ser bastante meticuloso, su dificultad incrementa al ser nóminas para compañías con un número de empleados alto.

Por ello, actualmente existen plataformas digitales que sirven de apoyo para su realización, así como softwares especializados exclusivamente para la elaboración de la

nómina, así como diversos proveedores que ofrecen diferentes características de acuerdo a las necesidades de la organización.

Según Fortia RRHH Software (2016), empresa mexicana dedicada al desarrollo e implementación de Software para la gestión y administración de recursos humanos:

“Un sistema de pago de nómina se encarga de llevar a cabo este proceso, siendo ésta una solución informática diseñada para maximizar la productividad de las personas encargadas de registrar y controlar correctamente todos los aspectos de la nómina de los empleados de las empresas, permitiendo reducir las cargas excesivas de trabajo y disminuyendo errores”.

Según el sitio contadormx (2017), en México existen sistemas que ayudan con la contabilidad de las organizaciones:

### **SAP**

Es considerado uno de los softwares más completos, a su vez más su uso es complicado, las empresas grandes hacen mayor uso de este.

Según la Academia CVOSOFT, es un sistema informático que le permite a las empresas administrar sus recursos humanos, financieros-contables, productivos, logísticos y más. SAP es una plataforma conocida mundialmente. (CVOSOFT, 2017).

### **Contpaqi**

Software mexicano que ofrece diferentes sistemas y aplicaciones empresariales:

- Contabilidad
- Nomina
- Facturación
- Bancos
- Flujo de efectivo

## **Aspel**

Principal competidor de Contpaqi, ofrece software y soluciones administrativas. Automatiza los procesos de las micro, pequeñas y medianas empresas. Sus Sistemas facilitan el cumplimiento de las obligaciones fiscales electrónicas incluyendo facturación, contabilidad y nómina. (Aspel, 2017).

Sus principales productos son:

- SAE (Sistema Administrativo Empresarial)  
Administra todas las operaciones del ciclo de compra-venta de la empresa.
- COI (Sistema de Contabilidad Integral)  
Cumple con los requerimientos de la Contabilidad Electrónica de manera fácil, eficiente y oportuna.
- NOI (Sistema de Nómina Integral)  
Controla con exactitud y de manera automática todos los aspectos de la nómina como sueldos, salarios, percepciones, deducciones y más.

## **Pruebas psicométricas en línea**

Muchas organizaciones hacen uso de las pruebas psicométricas o psicológicas como punto de evaluación de los candidatos a ocupar la vacante ofertada, esto supone un gran tiempo de dedicación en el análisis de los resultados arrojados en la prueba.

La utilización de plataformas digitales para la aplicación de pruebas psicométricas tiene muchas ventajas, Human Smart (2017) plantea los siguientes beneficios:

- Minimiza tiempos, procesos y costos.
- La decisión de contratación es más rápida y de acuerdo a los objetivos de la organización.
- Conociendo adecuadamente a los postulantes su colocación en las áreas respectivas mejora la productividad.
- Contribuye a analizar a su personal actual.

- Facilita la aplicación de las pruebas a los candidatos y personal interno.

El consultor de Recursos Humanos, Sergio F. del Moral (2017), recomienda Pyxoom, una herramienta en línea de pruebas psicométricas, Pyxoom es una “plataforma con tecnología de vanguardia y mejores prácticas de negocio para la detección, selección, desarrollo y capitalización del talento en las organizaciones, por medio de evaluación electrónica por psicometría, competencias y entrevista por competencias”. (Pyxoom, 2017).

Existen diversas plataformas y aplicaciones que permiten a la organización llevar a cabo pruebas psicométricas digitales, de acuerdo a las necesidades y objetivos de la organización se pueden adquirir softwares o bien hacer uso de las plataformas en línea, algunos servicios ofrecen planes gratuitos.

### **ERP (Enterprise Resource Planning)**

Concentrar toda la información de la organización de las diferentes áreas permite un mejor control, una solución que lo permite es un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP).

Manejar la información de manera aislada contribuye a la desorganización, “es indispensable crear una sinergia colaborativa dentro de las áreas y contar con una solución que permita gestionar de manera eficiente la información, de tal manera que se encuentre estandarizada, integrada, compartida y así pueda reducir tiempos. Optimizar recursos, al incluir a cada una de las actividades que se realiza en la organización”. (Reyes, 2016, p. 51).

Esta solución debe tomar en cuenta los objetivos y necesidades de la organización, así como analizar los costos del sistema.

## **CRM (Customer Relationship Management)**

Esta herramienta permite la gestión de las relaciones con los clientes, “este software de gestión y fidelización de cliente pretende que se tenga una estrategia de negocios, dirigida o enfocada a anticipar y responder a las necesidades de los clientes, tanto actuales como potenciales y que crezca así, la relación cliente-empresa”. (Zitelia, 2017). También, el software permite gran almacenamiento de información acerca de los clientes, además de su organización, también colabora en la planificación de actividades, tareas y acciones. Reyes, D., et al. p.53 (2016).

## **Servicios de almacenamiento en la nube**

Cloud computing es un servicio, que, a través de internet, ofrece diversos recursos informáticos, “se puede obtener servicios de información, infraestructura y recursos de TI, aplicaciones o almacenamiento de datos” Reyes, D., et al. p.24 (2016).

Según el blog de Netcommerce (Puente, 2016) algunas de las ventajas de hacer uso de la nube son:

- La movilidad y disponibilidad de la nube.
- Contar con acceso a internet en cualquier dispositivo se puede acceder a la información requerida en cualquier momento.
- El ahorro que representa la nube.
- La reducción de costos será visible con la disminución de adquirir equipos o licencias extras.
- La rapidez de la nube
- El acceso a la información que se necesita a través de la nube ayuda en la reducción de tiempo ya que se evita descargas de archivos.

Según el sitio Vivantic.org los servicios en la nube más seguros y populares son:

### **Dropbox**

- Ofrece 2GB gratis
- Edición de archivos en línea, así como compartirlos
- Cuenta con aplicación para computadoras y móviles, así como su aplicación Dropbox Paper, el cual permite trabajar a varios colaboradores en tiempo real.
- Ofrece un sistema de cuentas que ofrece hasta un 1TB de almacenamiento: cuenta Pro, Business, y Enterprise, bajo un régimen de pago.

### **OneDrive**

- Pertenece a Microsoft, funciona para otras plataformas: iOS, Android o Mac. Ofrece almacenamiento gratuito a sólo 5 GB.
- Edición en línea y con colaboradores.
- Aplicaciones para teléfonos inteligentes.

### **Google Drive**

- Ofrece almacenamiento gratuito de 15 GB
- Comparte archivos con colaboradores.
- Edición en línea.
- Cuenta con aplicación para teléfonos móviles.

Estas son algunas de las herramientas que pueden aportar a las organizaciones mayor orden y optimización, es importante siempre tomar en cuenta los objetivos empresariales, en el entorno se ofrece un panorama muy extenso de plataformas digitales, softwares especializados organizacionales para cada departamento en la empresa, aplicaciones móviles que hacen la vida cotidiana de los usuarios más fácil.

En el mercado nos encontramos con una diversidad de servicios digitales que son ofrecidos, algunos gratuitos, otros con extensiones por un pago extra o a los que únicamente se pueden acceder con un costo.

Por otro lado, otro recurso que puede ser aprovechado es el llamado “software libre”, el cual se rige por un “código abierto”, en el cual los programadores pueden realizar ediciones de manera libre y adaptarlo a las necesidades específicas del usuario.

Según Rodríguez “(2018): “Una licencia de software determina cómo el código puede ser usado y distribuido por los propietarios de una licencia (los usuarios finales), lo que puede tener un impacto significativo sobre en qué es utilizada la tecnología”.

Generalmente el uso de licencias genera mayor inversión para las PyMEs, recurriendo al uso de programas con código abierto, permitiendo la corrección de errores, integrar nuevas funciones, beneficiando a todos los usuarios, sin embargo, la decisión de adquirir software libre o licencias debe estar alineado a los objetivos de la organización, tomando en cuenta las ventajas y desventajas en su implementación.

#### **3.4. La PyME de reclutamiento de personal**

El outsourcing o tercerización es un concepto común actualmente, se trata de organizaciones profesionales en ciertas áreas, según Deloitte (2013) la contratación de servicios de outsourcing permite “conferir a un externo las operaciones diarias de ciertos procesos, para dar a su administración la libertad de enfocarse en los procesos críticos de su negocio”.

Según Adecco (2017):

“La tercerización se basa en la contratación de servicios especializados de una organización a una empresa externa, que pone a su disposición empleados calificados para realizar actividades específicas”.

Una empresa contrata a otra empresa que ofrece servicios particulares, se encarga de llevar a cabo procesos específicos de la empresa contratante, los servicios que se ofrecen son generalmente de alta especialidad, son varias las ventajas que ofrecen los servicios de tercerización o subcontratación, que van desde la disminución de costos: se evita la creación de estructuras administrativas con capacidad improductiva (Sánchez, 2017) hasta ahorros de tiempo.

Según Bolaños (2016) “la tercerización tiene como objetivo colaborar con las empresas en la realización de tareas y actividades, ya sean operativas o de soporte, que permite a éstas concentrarse en las actividades que sí dominan y, por ende, en el logro de sus objetivos, incrementando su productividad, eficiencia y crecimiento”.

Actualmente hay varios servicios de tercerización que se ofrecen en el mercado, como lo es la seguridad privada o vigilancia de personas o bienes, la asesoría legal, servicios contables o de auditoría, servicios de limpieza, servicios informáticos, servicios financieros, mantenimiento, reparación o revisión de bienes, soluciones contables para nómina, servicios de mercadotecnia, publicidad; telemarketing, como los llamados call center, ventas, distribución de mercancías, entre otros más. (Vela, 2017).

En este caso, la gestión de Capital Humano contribuye de manera muy representativa en las empresas, la Asociación Mexicana en Dirección de Recursos Humanos (AMEDIRH) (2017) considera que el papel de Recursos Humanos es estratégico, “colocarse al frente de la planeación, diseño y ejecución de los planes de reinversión organizacional que permitan elevar los niveles de productividad y rentabilidad”.

La contratación de una empresa externa permite que la organización dedique tiempo y esfuerzo a su principal objetivo, como PyME de reclutamiento de personal, este tipo de organización se va a encargar de manera externa de actividades propias de un departamento de Capital Humano de una empresa, particularmente en el proceso de reclutamiento de personal:



- Reclutamiento
- Selección
- Entrevistas
- Contratos

La PyME de reclutamiento de personal se encarga de encontrar a los candidatos ideales para cierto perfil de puesto, este, de acuerdo a las necesidades y requerimientos de la organización contratante, las características de los postulantes deben coincidir con la descripción del puesto, asimismo, tiene la encomienda de dar seguimiento al personal que contrató.

Las actividades de las que se encargara la PyME de reclutamiento de personal se indicaran en la negociación con la empresa, de acuerdo a los objetivos de la contratación, así como las metas de la empresa.

Es importante que la misma PyME de reclutamiento de personal tenga claros sus objetivos como empresa, así como sus procesos y su propio departamento de Capital Humano, de esta manera al reflejar su estabilidad y orden, genera confianza con sus contratantes.

### **3.5. Las PyMEs de reclutamiento de personal en la Ciudad de México**

En general, gran parte de la población de PyMEs en el país no cuentan con un departamento de Capital Humano o de Recursos Humanos, su atención está más dirigida al área de contabilidad o producción, de hecho, en muchas ocasiones, el departamento de contabilidad se encarga del reclutamiento y selección de los empleados, sin tener un conocimiento amplio de las características que un departamento de Capital Humano pudiera brindar, según Beyruti (2018) “en México hay 5 millones de trabajadores contratados bajo esquemas de subcontratación, y sólo 26% cuenta con los beneficios de seguridad social plena”, según el consultor Emilio Pineda Sotelo, sólo tres de cada 100

PyMEs en México tienen una adecuada descripción de puestos de trabajo y de funciones. (Vargas, 2013).

Frecuentemente, al ser las PyMEs constituidas básicamente por familias, la selección de Capital Humano no se rige bajo un esquema, la contratación tiende a ser por lazos sanguíneos o amistosos, Pineda Sotelo sugiere: “encontrar el candidato idóneo según el puesto y objetivo de la empresa”, ya que las empresas tienden a adaptar los puestos de trabajo a los empleados.

Una de las acciones que los empresarios están tomando es optar por la tercerización, la contratación de servicios especializados externos, en este caso, tercerización de personal, según la Asociación Mexicana de Capital Humano (AMECH) (2016):

“El servicio de tercerización es también identificado como un aliado poderoso y personalizado para mejorar la eficiencia de la operación de la empresa, ya que ayuda a disminuir riesgos, fallas y se centra en focalizar los esfuerzos en el crecimiento de las mismas, brindándoles al mismo tiempo una relación limpia, transparente y segura a las compañías con sus empleados, además de cumplir con todas sus obligaciones laborales”.

La tercerización del departamento de Capital Humano permite que la organización dedique a las funciones propias del negocio para así alcanzar sus objetivos, en este caso, la PyME de reclutamiento de personal.

Según Adecco (2017):

Entre los principales objetivos de la gestión o administración de personal se encuentran:

- Promover el alcance de los objetivos de la organización.
- Garantizar la eficiencia y el máximo desarrollo de los recursos humanos.
- Identificar y satisfacer las necesidades de los colaboradores de la organización.

- Crear un equilibrio entre los objetivos individuales de los empleados y de la organización.
- Dotar a la organización de colaboradores calificados y motivados.
- Inculcar la colaboración y el trabajo en equipo entre las distintas áreas.

Dependerá la negociación con la PyME de reclutamiento de personal, algunas de los servicios que estas ofrecen son:

- Reclutamiento de personal
- Selección de personal
- Entrevistas
- Pruebas psicométricas
- Contratación
- Capacitación
- Gestión integral de Capital Humano
- Nomina

Según el DENU (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas), en México existen 281 organizaciones que definen su actividad económica como:

1. Servicios de consultoría en administración.
2. Administración de recursos humanos, consultoría.
3. Consultoría en administración de recursos humanos y servicios de implantación en paquete.

Son PyMEs especializadas en ofrecer servicios de gestión de personal, nomina, contabilidad, pruebas psicométricas, de acuerdo a los objetivos de estas organizaciones, así como a las necesidades de las empresas que por las que son contratadas.

### **3.6. Las PyMEs de reclutamiento de personal y su relación con las Tecnologías de Información y Comunicación**

A pesar de que actualmente muchas herramientas de las TIC están inmersas en varios ámbitos de la sociedad, en las organizaciones es necesario alentar su explotación, existe un mercado extenso de herramientas que permiten optimizar procesos en general, así como en cada una de sus áreas, de esta manera ofrecer un mejor servicio a sus clientes, y propiciar un ambiente laboral adecuado.

En general en las organizaciones, hay uso de herramientas básicas, por ejemplo: computadoras, procesadores de texto, hojas de cálculo, internet, correo electrónico, en algunas organizaciones hacen uso de herramientas específicas como softwares especializados, redes sociales, sitios en línea, aplicaciones, entre otros.

En este caso, para una PyME de reclutamiento de personal en su área de Capital Humano existe una diversidad de herramientas tecnologías especializadas que aportan beneficios en la empresa en cada una de las responsabilidades del departamento y en la empresa en general la cuales optimizarán procesos.

Según Aldeco (2015), para la implementación de las TIC hay que tomar en cuenta:

1. Conectividad

Es necesario contar con conexiones seguras que ofrezcan un buen servicio para los empleados.

2. Movilidad

Contar con la facilidad de almacenamiento en la nube.

3. Seguridad

Se debe monitorear la información enviada o recibida.

La adopción de las TIC en las PyMEs de reclutamiento de personal, en este caso, en su área de capital humano, benefician sobre todo, en el ahorro de tiempo y costos, como ya se ha mencionado, las PyMEs de reclutamiento de personal tienen como principal actividad el reclutamiento y selección de personal para otras empresas, funcionan como intermediarios entre el empleado y el empleador, lo cual en muchas ocasiones genera un ahorro importante en la empresa, económicamente, al no estructurar un departamento interno de Capital Humano, así como la contratación de personal dedicado a esas labores, así mismo, el ahorro de tiempo deja oportunidad de dedicarse únicamente a las labores propias de la empresa, las PyMEs de reclutamiento de personal recibirán los perfiles de puesto que desean cubrir las empresas y en base a esto ofrecen las vacantes en diversas bolsas de trabajo.

Actualmente el uso de bolsas de trabajo en línea se ha incrementado, según un estudio realizado por la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) en 2016, el 90% de los encuestados respondió hacer uso de bolsas de trabajo en internet o aplicaciones para buscar trabajo en internet, el incremento del uso de internet para la búsqueda de empleo ha ido en incremento, para el año 2015, un 71% de los encuestados realizó su búsqueda haciendo uso de internet.

Hace algunos años, era común comprar el periódico y buscar las ofertas de empleo los lunes y martes, las descripciones del empleo eran breves y contenían el número telefónico de contacto para concretar la cita para la entrevista, actualmente sólo un 22% de los encuestados en el estudio de AMIPCI continúa buscando trabajo en los periódicos.

En 2017, las PyMEs de reclutamiento de personal publican las vacantes en bolsas de trabajo digitales como: OCC, Computrabajo, lo cual permite ofrecer masivamente las vacantes, también se encargará de recibir currículum vitae de los postulantes, filtrar y solicitar entrevistas y seleccionar al mejor candidato.

Una plataforma digital que actualmente está en crecimiento en México es la conocida LinkedIn, la cual permite que los usuarios creen un perfil en el que describan su

experiencia, trabajos anteriores, habilidades, etcétera, es decir, su curriculum vitae, los reclutadores hacen uso de esta información considerando los requisitos y perfiles del puesto que buscan cubrir, esto representa un ahorro de tiempo, ya que al no recibir correos o solicitudes masivas, el reclutador se dedica exclusivamente a la búsqueda de candidatos que cumplan con las características que el puesto solicita, evitando hacer filtros innecesarios.

Al hacer uso de las TIC en las organizaciones, la empresa es más competitiva, en este caso, cuando se requiere cubrir una vacante y se publica en internet tendrá mayor respuesta por parte de los interesados, ya que actualmente las facilidades de internet, como el uso de aplicaciones de bolsas de trabajo, hacen más fácil el acceso a conocer las vacantes ofrecidas, los requisitos solicitados, edad, experiencia laboral y prestaciones ofrecidas, lo cual permite el acercamiento a las vacantes con mayor facilidad, con más información y haciendo uso de internet en móviles, un dispositivo que se ha vuelto parte de la cotidianidad de todos.

#### **4. Uso de TIC para agregar valor a la PYME de Reclutamiento de personal**

##### **4.1. Situación actual**

Como ya se ha mencionado a lo largo del trabajo, las TIC tienen un peso muy relevante en los diferentes ámbitos en la sociedad, en las organizaciones han permitido generar mayor competencia, un valor diferente en la calidad de los servicios o productos ofrecidos a los clientes, apoyando en funciones básicas o en procesos más sofisticados.

Las PyMEs, han incluido en sus actividades las TIC de acuerdo a sus necesidades, sin embargo, no siempre se invierte en las herramientas adecuadas a la organización, siempre, es necesario tener en cuenta la cultura organizacional, planear la implementación encaminados a los objetivos y no desviarse de la misión y visión de la empresa.

En México, es necesario incrementar el apego a las herramientas tecnológicas específicas que puedan generar mayor valor a las PyMEs en general como en sus áreas y procesos particulares, en este caso, una PyME de reclutamiento de personal, apuntar al aprovechamiento de estas herramientas, integrando Capital Humano con capacidades y habilidades inclinadas a las TIC.

#### **4.2. Adopción de las Tecnologías de Información y Comunicación y sus problemáticas**

Se ha mencionado que para la adopción de las TIC en las organizaciones es primordial dirigir esta implementación hacia la cultura organizacional, hacia los objetivos y metas, así mismo es imprescindible conocer esta cultura organizacional, identificar sus actividades, los procesos, sus áreas, en este caso, una PyME de reclutamiento de personal, así como tener en cuenta las actividades del departamento de Capital Humano, uno de los primeros obstáculos para implementar cambios en las organizaciones, como la adopción de las TIC, es el desconocimiento de la cultura organizacional.

En todas las empresas siempre existen deficiencias y áreas de oportunidad que pueden ser aprovechadas para mejorar día a día, por lo cual es necesario trabajar en la identificación de problemáticas para darles seguimiento y puedan ser resueltas lo más pronto posible, se sugiere comenzar con los procesos más básicos que llevan a cabo y que son primordiales para el funcionamiento de la empresa, la introducción de Tecnologías de la Información y Comunicación en la empresa no significa necesariamente establecer el uso de un software especializado o grandes aplicaciones tecnológicas, tampoco quiere decir que se harán inversiones económicas excedentes.

Otra problemática que suele surgir en la implementación de las TIC es la brecha digital, contar con personal capacitado y considerar mantener el mismo nivel de conocimiento de las herramientas tecnológicas ayudara a una incorporación de nuevas tecnologías de manera más rápida y menos complicada, por lo cual se sugiere una capacitación constante a los empleados incrementando el talento interno.

El poco conocimiento de las herramientas tecnológicas que se implementen pueden generar mayores problemas que beneficios, es necesario analizar lo que estas herramientas ofrecen, en algunos casos, realizar comparaciones de las alternativas existentes en el mercado, conocer anticipadamente lo que estos ofrecen puede significar ahorro en tiempo y gastos al adquirir una herramienta que se adecue a las necesidades particulares de la organización.

Actualmente, el internet es una de las herramientas básicas con la que una PyME realiza sus actividades, sin embargo, utilizarlo para enviar y recibir correos electrónicos es sólo uno de los múltiples beneficios que ofrece para la empresa, “El Internet permite que pequeñas empresas tengan presencia en el comercio local y global, provoca un aumento en la eficiencia operativa y fomenta la competencia e innovación; para zonas marginadas y de difícil acceso, es un instrumento que puede mejorar los índices de salud y educación”. (Ortiz, 2018) este es otro de los obstáculos, no explotar todos los beneficios que representa el internet para la mejora de la organización.

Rodrigo Vaca (2017), vicepresidente de marketing de Zoho Corp, compañía que desarrolla software, citado por Villafranco (2017) menciona cinco puntos que hay que tomar en cuenta para que las PyMEs implementen TIC:

1. Decisión: elegir la herramienta tecnológica que sea adecuada de acuerdo a las propias necesidades de la organización, de no hacerlo los procesos se perjudican más que beneficiar.
2. Manipulación: la elección de TIC debe considerar a los empleados, una interacción sencilla entre la herramienta y el usuario es importante.
3. Mejor opción: estudiar y elegir la opción que no signifique realizar grandes sacrificios monetarios, pensando que la PyMEs requieren que esta inversión sea reflejada prontamente.
4. Durabilidad: seleccionar herramientas que a pesar de los cambios internos y necesidades propias de la PyME tengan uso a largo plazo.



5. Las herramientas tecnológicas pueden aportar demasiado a la organización, sin embargo, no hay que olvidar que no sólo se requiere de implementarlas para generar mayor valor y competencia, es un trabajo integro.

Aminorar las problemáticas presentadas en la adopción de las Tecnologías de la Información y Comunicación requiere de siempre tener en cuenta las necesidades de la organización, su presupuesto, objetivos, el trabajo de todos los integrantes también genera mayor adaptabilidad, ya que son los empleados los que hacen uso de estas herramientas en sus correspondientes áreas.

Se propone hacer uso de herramientas tecnológicas que están en el mercado de manera gratuita con la posibilidad de trabajar desde la nube y que pueden ayudar en la productividad de la organización en un nivel básico, “la respuesta no la encontrará en las herramientas tecnológicas, la respuesta está en el nivel de conocimiento que usted tenga de su empresa, de sus procesos, de sus clientes, de su mercado y de su competencia” (Fabregat, 2015 p. 20).

#### **4.3. Propuesta de acciones de uso de Tecnologías de la Información y Comunicación**

Actualmente, las TIC están inmersas en gran parte de muchas de las actividades cotidianas de la sociedad, las tareas en el comercio, el hogar, las organizaciones, son beneficiadas con herramientas tecnológicas que facilitan su realización o las pueden hacer de manera más rápida, además el uso de teléfonos inteligentes ha permitido generar mayor acercamiento a estas herramientas, sin embargo, para algunas PyMEs, la adopción de las TIC les parece imposible, por esto se propone una implementación guiada, para la adopción de las herramientas, lo cual puede generar mayor confianza para su aceptación, para algunas empresas, existe incertidumbre por la inversión monetaria, de tiempo o por desconocimiento de los servicios tecnológicos.

La sugerencia primordial para la adopción de uso de TIC es elaborar un plan que involucre los objetivos de la organización, así como un estudio previo de las necesidades de la PyME, de esta manera detectar qué herramientas se pueden ajustar de acuerdo a lo requerido, así como qué es lo más conveniente para la organización.

A manera de acompañamiento, se propone una ruta a seguir para la adopción de las Tecnologías de la Información y Comunicación en este caso, en las PyMEs de reclutamiento de personal en su área de Capital Humano:

**1. Establecer y difundir la cultura organizacional, los objetivos, metas, jerarquías, de la organización en general.**

El establecimiento y difusión de la cultura organizacional es primordial para cualquier avance en la PyME, si no se tiene, es el momento para crear y establecer la “personalidad de la empresa”, implementar rasgos como la visión, misión, fundamentar su historia, objetivos, metas, es el margen para direccionar a la organización.

Contar con un manual organizacional que contenga esta información, además del perfil de puestos, la estructura, funciones de los puestos, permite tener establecidas estas características representativas de la organización, que a su vez sirve de apoyo para la inducción de nuevos trabajadores. El establecimiento de la cultura organizacional es con el fin de que todos los colaboradores entiendan y sean dirigidos conjuntamente hacia su cumplimiento, genera mayor aceptación y motivación para lograr el fin, difundirlos mediante capacitaciones de inducción y continuas, lo que permite que los colaboradores se sientan parte de la organización.

Fundamentar objetivos y metas de cada departamento de la organización será conveniente para direccionar a los colaboradores al cumplimiento de ellos.

## **2. Conocer detalladamente los procesos del departamento de Capital Humano**

En general, la PyME requiere contar con sus procesos establecidos, así como cada área, lo cual permite claridad para encaminar al logro de los objetivos generales y específicos, asimismo, se sabrá como se están llevando a cabo las actividades y quien las está realizando, de esta manera permite también la evaluación del proceso.

En este caso, para una PyME de reclutamiento de personal en su departamento de Capital Humano, es necesario conocer, establecer y difundir cada uno de sus procesos para explotarlos de la mejor manera, su identificación y establecimiento ayudara a la verificación de errores o áreas de oportunidad que puedan mejorar el proceso y todo el departamento en general.

Tener establecidos los procesos del departamento de Capital Humano permite saber si existen fallas y cómo mejorarlas, identificar cuáles tareas pueden automatizarse haciendo uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

## **3. Identificar áreas de oportunidad en los procesos**

Una vez que se conocen detalladamente los procesos, se puede identificar claramente qué mejorar, es visible qué tareas fallan, cuáles se pueden reemplazar o eliminar si, así como cuáles pueden ser complementadas con el uso de herramientas de TIC.

Se sugiere, elaborar un documento exponiendo las necesidades de mejora y los beneficios que se pueden obtener con la implementación de herramientas digitales en el proceso o procesos del departamento, así como para la PyME en general, asimismo, sugerir qué herramientas podrían ser utilizadas, especificar si se requiere un software especializado y sus alternativas, así como una estimación de costos de implementación.

No dejar de lado la dirección o gerencia principal de la organización, es importante mantener la comunicación, las ideas y sugerencias deben ser informadas a los responsables de los departamentos involucrados, particularmente en casos de costos de implementación o cambios en los procesos actuales.

#### **4. Estudiar y comparar alternativas que son ofrecidas en el mercado**

En el documento exponiendo las necesidades de mejora, se sugiere se describan las herramientas que se adapten a esta necesidad, es necesario que se determine un tiempo para reflexionar acerca de las diferentes herramientas que existen, esto de acuerdo a las necesidades de la empresa, del proceso que se quiere mejorar, así como tomar en cuenta presupuestos, la accesibilidad de manipulación de la tecnología por adquirir para los usuarios, soporte, garantías, entre otros, una lista de comparación puede apoyar a tomar la mejor decisión para la implementación de la herramienta que mejor se adapte a las necesidades.

#### **5. Adopción de TIC en el proceso**

Después de realizar el estudio de alternativas y la selección de la herramienta que se adapte más para la mejora del proceso, se lleva a cabo la implementación de la o las herramientas tecnológicas que ayudaran a mejorar los procesos detectados, se realizan los trámites pertinentes si se decide comprar equipo o licencias y se procede a la incorporación de las herramientas, dependiendo la necesidad. Es necesario destinar tiempo para la implementación, para conocer y aprender su manipulación, así como para la capacitación para otros usuarios si es el caso.

Se sugiere la documentación de dicha implementación para futuras consultas, así como instructivos o material de apoyo si las herramientas lo contienen, así como informar de quienes serán los responsables y las fechas en las que se realizara la implementación.

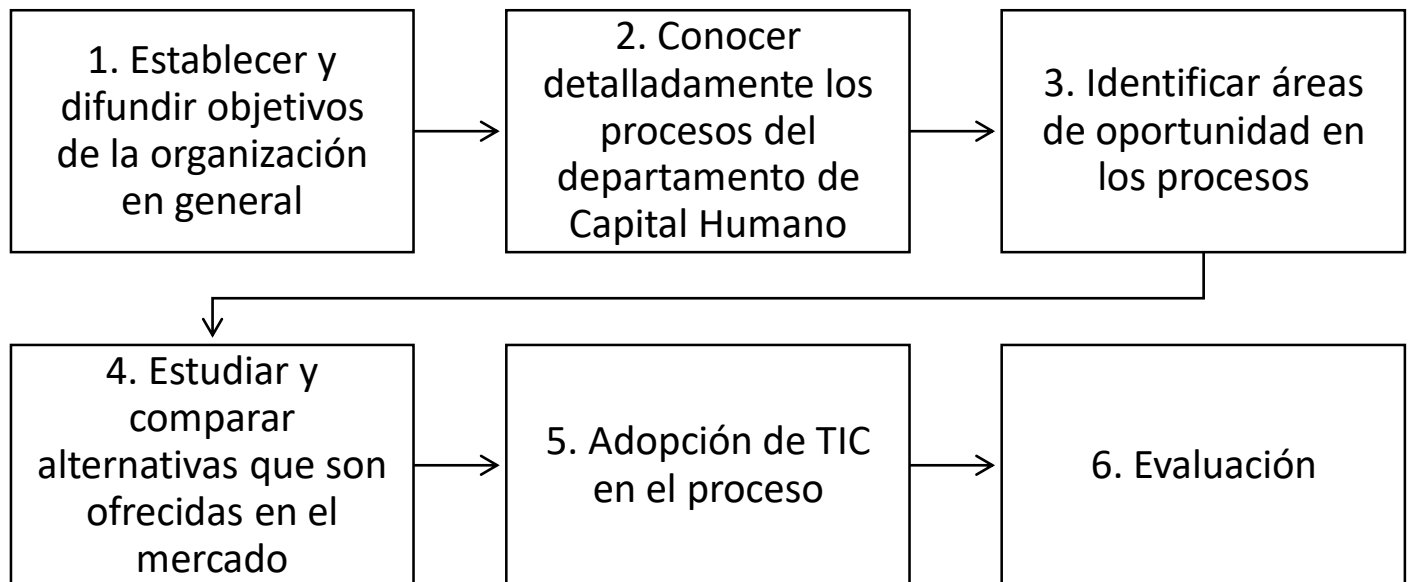
#### **6. Evaluación**

Es importante realizar una evaluación del funcionamiento de la herramienta incorporada, estableciendo periodos de revisión, supervisión, este seguimiento permitirá la mejora continua en el proceso, no basta con implementar cambios o herramientas tecnológicas en el departamento de Capital Humano, su monitoreo es primordial para que la inversión

genere valor al departamento y a la organización en general. Al realizar periódicamente la evaluación de la implementación se puede observar si se requieren cambios, actualizaciones o mejoras, además se sugiere planificar el mantenimiento de las herramientas que se implementaron, para prevenir posibles riesgos para el proceso, por ejemplo: actualizaciones de software, renovación de licencias, limpieza de equipos.

Se propone a continuación un diagrama con los pasos a seguir para la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación:

Figura 4. Propuesta de pasos a seguir para la implementación de TIC en una PyME de reclutamiento de personal en su área de Capital Humano.



Fuente: Elaboración propia.

En este caso, para aplicar esta ruta a seguir en una PyME de reclutamiento de personal en su área de Capital Humano para la implementación de herramientas de TIC, es necesario la identificación de los procesos del área de Capital Humano en una organización, por lo cual, se propone identificar los siguientes procesos básicos, así como el panorama con la incorporación de las TIC.

A continuación, se enlistan estos procesos, la descripción de cómo se podrían adecuar las TIC, las principales actividades que se llevan a cabo en él, los beneficios que las herramientas tecnológicas pueden brindar con su incorporación, así como las características de estos beneficios.

1. Reclutamiento de personal
2. Entrevista.
3. Pruebas psicométricas.
4. Inducción a nuevos trabajadores.
5. Capacitación.
6. Nomina.
7. Comunicación interna.

Proceso 1	Reclutamiento de personal
Descripción	Búsqueda y atracción de candidatos de acuerdo al perfil de puesto de la organización. A través de plataformas digitales se realizan búsquedas de candidatos que cumplan con los requisitos del perfil expedido por la organización, acceso a base de datos de candidatos anteriores.
Beneficios	Contar con un panorama más amplio de candidatos. Ahorro de tiempo Ahorro económico
Características	Utilizar bolsas de trabajo en línea Redes sociales Aplicaciones en teléfonos móviles.
Actividades	Registro de la organización en bolsas de trabajo en línea. Registrar nuevas vacantes. Actualización de las vacantes ofertadas. Recepción de postulaciones. Actualización del perfil de la organización.

Proceso 2	Selección de personal
Descripción	Selección de candidatos que se adecuan a perfil de puesto. El uso de servicios en línea permitirá filtrar a un gran número candidatos de acuerdo al perfil que solicita la organización.
Beneficios	Evaluación de curriculum vitae en línea. Filtrar a los candidatos con mayor rapidez. Ahorro económico
Características	Utilizar bolsas de trabajo en línea Redes sociales Aplicaciones en teléfonos móviles.
Actividades	Filtros de candidatos. Agendar citas con candidatos para entrevistar. Seleccionar al candidato que cubra los requisitos.

Proceso 3	Entrevista
Descripción	Se lleva a cabo un estudio del candidato a través de un dialogo que permite al entrevistador identificar características, habilidades, del postulante. Utilizar servicios digitales para realizar entrevistas en línea.
Beneficios	Ahorro de tiempo para la empresa y aspirante. Las video llamadas pueden ser grabadas. Acceso a candidatos en diferentes zonas geográficas.
Características	Contar con adecuada infraestructura para efectuar video llamadas. Contar con un servicio estable de internet.
Actividades	Preparar guion con preguntas que sirvan para indagar si el candidato cumple con los requisitos de la vacante ofertada. Disponer con antelación herramientas para llevar a cabo la entrevista. Realizar la entrevista a candidatos.

Proceso 4	Pruebas psicométricas
Descripción	<p>Identifica habilidades humanas y establece criterios solicitados en la organización.</p> <p>Haciendo uso de plataformas en línea o softwares con batería de pruebas o exámenes particulares.</p>
Beneficios	<p>Ahorro de tiempo</p> <p>Disminución de costos al utilizar únicamente plataformas digitales.</p> <p>Permite el análisis de resultados mediante la plataforma.</p>
Características	Las pruebas psicométrías pueden ser contratadas mediante softwares especializados o en sitios de internet.
Actividades	<p>Identificación de batería de pruebas psicométricas que se realizaran en la organización.</p> <p>Preparar pruebas que se le van a realizar al candidato de acuerdo a las necesidades del puesto.</p> <p>Administrar gastos de accesibilidad a pruebas psicométrica en línea si es el caso.</p> <p>Actualización de licencias o aplicaciones que sirvan como pruebas psicométricas.</p> <p>Revisión de resultados.</p>



Proceso 5	Inducción a nuevos trabajadores
Descripción	Transmisión de conocimientos de la organización para introducir al ambiente laboral a los nuevos integrantes mediante presentaciones, videos corporativos, recorridos virtuales para que su integración a la organización.
Beneficios	El tiempo de presentación puede reducirse al proyectar contenido específico. Se puede reunir a un gran número de personal nuevo a la inducción.
Características	Adquisición de proyectos o pantallas para proyectar de manera más llamativa y motivacional a los nuevos colaboradores.
Actividades	Organización de la reunión para la inducción a los nuevos trabajadores. Establecer horarios, citar a los empleados. Preparar herramientas y materiales que se van a requerir.

Proceso 6	Capacitación
Descripción	Transmisión de conocimientos específicos de la organización a un número de integrantes específicos mediante presentaciones, videos corporativos, recorridos virtuales, imágenes, para la adquisición de esos conocimientos.
Beneficios	El tiempo de presentación puede reducirse al proyectar contenido específico. Ahorro en costos.
Características	Adquisición de proyectos o pantallas para proyectar de manera más llamativa y motivacional a los nuevos colaboradores.
Actividades	Organización de la reunión para la capacitación a los empleados que recibirán la capacitación. Establecer horarios, citar a los empleados. Preparar herramientas y materiales que se van a requerir.

Proceso 7	Nomina
Descripción	El manejo de nómina puede automatizarse mediante la contratación de software específico.
Beneficios	Ahorro en tiempo al realizarle el cálculo en minutos. El personal encargado de nómina puede realizar otras actividades.
Características	La adquisición de la licencia software de cálculo de nómina principalmente servirá de apoyo en la reducción de tiempo.
Actividades	Recabar información necesaria que debe incluirse en la nómina. Vaciar información requerida en el programa, calculadoras en línea o aplicación. Actualizar cuando sea necesario el recurso que se utiliza para calcular nómina.

Proceso 8	Comunicación interna
Descripción	<p>Diseño de actividades que incentiven la comunicación dentro de la organización.</p> <p>Herramientas tecnológicas para la comunicación dentro de la organización, como softwares específicos, aplicaciones móviles, video llamadas, para trabajos en grupo.</p>
Beneficios	<p>Mayor motivación para la participación de los colaboradores.</p> <p>Reducción de tiempo.</p> <p>Ahorro en costos al utilizar únicamente plataformas digitales.</p>
Características	Adquisición de pantallas, proyectos, licencias de softwares, registro de usuarios a ciertas aplicaciones.
Actividades	<p>Identificar necesidades de comunicación interna.</p> <p>Organización de acciones que contribuyan a la comunicación interna de la organización.</p> <p>Elección de las herramientas que serán utilizadas.</p>

## Conclusiones

Las TIC están inmersas en todo el mundo y en casi todos los ámbitos de la sociedad, estas herramientas benefician muchas de las actividades que se realizan en general, por ejemplo el acceso a internet, un servicio que a su vez tiene un gran impacto en el desarrollo social, en las PyME, se encuentran presentes en muchas tareas; en general, es muy raro encontrarse en empresas que no cuenten con plataformas digitales básicas, como computadoras, la mayoría de las empresas ha optado por la adquisición de equipos básicos para que sus colaboradores trabajen de una manera más práctica.

Los teléfonos inteligentes, también son herramientas que han creado otros esquemas en la vida en general, se han creado diferentes aplicaciones de acuerdo a las necesidades para disminuir tiempo, dinero, para que muchas de las actividades cotidianas sean más fáciles de llevar, los usuarios prefieren utilizar este dispositivo móvil para acceder a muchos de los servicios de internet (AMIPCI, 2018), las organizaciones hacen uso también de teléfonos inteligentes como prácticas de negocio, por ejemplo: usando mensajería instantánea para comunicarse con sus clientes, revisar de manera rápida correos electrónicos, hacer transferencias bancarias desde aplicaciones móviles, entre otras.

Las TIC cada día cambian, paralelamente repercuten en la sociedad creando beneficios, y en otros casos, también influye de manera negativa, haciendo uso indebido de herramientas que perjudican a terceros, las TIC crean ventajas que siendo aprovechadas de la mejor forma generan valor de manera individual, en las organizaciones, en la sociedad y en el mundo.

La velocidad de evolución de las TIC es impensable, esto crea brechas digitales, para algunos usuarios el uso de estas herramientas les resulta incomprensible o confusa, para las organizaciones el reto es una capacitación continua de sus empleados, ya que la adopción de estas herramientas genera valor en la organización, así como ventajas frente a sus competidores, por esto, la implementación de las TIC no únicamente se trata de

comprar computadoras o impresoras, crear una estrategia para incorporar las TIC va más allá de eso.

Considerar la importancia de los trabajadores en la organización es de gran valor, un punto relevante que se encontró en esta investigación, arroja que la identificación de las partes de la organización, así como el establecimiento de jerarquías permite mayor comprensión en ella, conociendo cómo funciona cada una de sus partes posibilita comprender la totalidad de la organización, premisa importante de la teoría de los sistemas, conocer la relación de todas las partes en la organización a su vez permite que la difusión de la cultura corporativa, objetivos y metas sea más eficaz, es necesario que todos los colaboradores estén enterados de los cambios en la organización.

La división de las áreas de trabajo es primordial, para que a su vez las actividades puedan ser llevadas a cabo de la mejor manera, el reconocimiento y la identificación de los niveles jerárquicos a través de la permanente exposición del organigrama ayuda a todos los colaboradores reconocer los niveles en los que sus compañeros y jefes se encuentran.

Por otro lado, otro hallazgo en la investigación también hace énfasis en el reconocimiento de los empleados de la organización, actualmente, el talento de los colaboradores es motivado e incentivado, el conocimiento en las organizaciones tiene gran valor y es responsabilidad de la dirección enfocar el conocimiento a la generación de competitividad.

Promover el conocimiento en las PyME genera sentido de pertenencia en los empleados, el reconocimiento por cumplir metas de conocimiento establecidos por la organización, por ejemplo: asistencias a cursos, apoyo económico para actualizaciones, el impulso para compartir conocimiento en la organización crea mayor confianza en la organización.

El uso de las TIC como herramientas de aprendizaje puede facilitar la adquisición de conocimientos, sobretodo puede significar ahorro de tiempo y dinero para el personal y para la organización en general.

Otro punto esencial encontrado en la investigación trata de la seguridad informática, como se mencionó, aunque la tecnología generalmente se utiliza con fines de avance, en algunas ocasiones también es usada de manera negativa, perjudicando a terceros, por esto, la importancia de contar con herramientas que hagan frente a amenazas que pudieran afectar a la organización, especialmente con información delicada como datos personales, bancarios y confidenciales de la organización, la norma ISO 27000 plantea un marco para la protección de datos, sugiriendo cómo enfrentar posibles riesgos.

La gestión de Capital Humano en la organización es uno de los principales motivos de esta investigación, sobre todo por la intención personal de crear mayor conciencia en dar valor al personal que labora en la organización, ya que de esto parte encaminar al cumplimiento de los objetivos de la organización, crear equipos de trabajo fortalecidos, con sentido de pertenencia, empleados impulsados a su continuo aprendizaje, así como un personal bien informado de la cultura organizacional, genera mayor afianzamiento en todos los miembros con la organización, lo que a su vez crea mayor solidez y competitividad.

Los departamentos de dirección, contabilidad, finanzas, computación, deben dejar de ser lo más importantes en una organización, la incorporación de áreas como la de Capital Humano deben sumarse como actividades principales dentro y fuera de la organización, ya que el personal, es uno de los capitales más valiosos para cualquier organización, esto por el conocimiento que pueden aportar, las ideas para su crecimiento personal paralelamente con su empresa, dar importancia al Capital Humano trae mayores beneficios que la incorporación de herramientas sofisticadas y caras de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Además de esto, otro punto necesario para considerar implementar una estrategia de TIC es dar claridad a los procesos que inciden en el área, en este caso en el departamento de Capital Humano de una organización, conocer y tener expuestos los procesos que llevan a cabo en el departamento permite reconocer errores que se pueden estar

cometiendo, ver las áreas de oportunidad para mejorar problemáticas para entender si la mejor forma de automatizarlas es haciendo uso de las TIC, por su parte, las PyME de reclutamiento de personal en su área de Capital Humano deben puntualizar muy bien sus actividades, aunado a los procesos que se llevan a cabo en el área.

Con respecto a la hipótesis de trabajo se concluye:

Con base a la revisión de literatura, de la situación actual de las PyME de reclutamiento de personal, y marco teórico, se comprueba como afirmativa la hipótesis al documentar que las TIC contribuyen de manera significativa en las organizaciones, teniendo en cuenta que es importante fundamentar la cultura corporativa, difundirla, así como establecer los procesos de cada área, en este caso los procesos y tareas de un departamento de capital humano.

Una de las causas detonantes para la realización este trabajo es la inquietud de mostrar el valor del Capital Humano en las organizaciones, así como hacer énfasis que antes de enfocarse al logro de los objetivos de la organización, estos deben ser instruidos y compartidos a través de una cultura corporativa, el sentido de pertenencia conlleva al cumplimiento de ellos, la clave de una organización es el orden interno, contemplar a todos los colaboradores, para que en equipo se llegue a las metas establecidas, ya que cualquier cambio, o la implementación de TIC requiere ser difundido en todo el organigrama de la PyME, ya que antes de cualquier tecnología, la capacitación continua, el reconocimiento del talento de los colaboradores y su valor es más necesario para el futuro de la organización.

Es por esto, que mediante esta investigación documental se ofrece una guía a seguir, a manera de acompañamiento para los encargados de implementación, para identificar las mejores herramientas que pudieran ayudar a automatizar los procesos de una PyME de reclutamiento de personal en su área de Capital Humano.



En algunas organizaciones se toma la decisión de incorporar TIC en sus actividades, sin embargo, no toman en cuenta características importantes que pueden ser usadas como beneficios u obstáculos para su implementación, se sugiere esta guía para que las PyME cuenten con apoyo para identificar cómo las TIC aportan a las organizaciones, los beneficios que las TIC pueden aportar en las PyMEs, generalmente, se ven reflejados en la reducción de costos generando ahorro económico, por otro lado, suelen ser útiles en la disminución de tiempo y energía en realizar actividades con aplicaciones, internet o su automatización.

Analizar a la organización antes de realizar grandes inversiones en TIC, como la compra de máquinas o herramientas modernas, es necesario el reconocimiento del trabajo humano en la organización, la motivación de los colaboradores, así como un entorno de trabajo en equipo encamina al logro de los objetivos de la organización.

Con respecto a líneas de investigación futuras, se plantean:

1. Aplicación de encuestas a PyMEs de reclutamiento de personal en su área de Capital Humano, para obtener datos sobre que herramientas TIC son las que usan, para qué las usan y cómo las están utilizando.
2. La implementación de la “Propuesta de pasos a seguir para la implementación de TIC en una PyME de reclutamiento de personal en su área de Capital Humano”, con el objetivo de verificar y analizar esta guía, lo que permite a su vez una mejora continua.

## Referencias bibliográficas

Adecco (2017). *Cómo lograr un buen reclutamiento de personal*. Recuperado de: <https://blog.adecco.com.mx/como-lograr-un-buen-reclutamiento-y-seleccion-de-personal>.

Adecco (2017). *Evita estos errores al contratar personal*. Recuperado de: <http://blog.adecco.com.mx/evita-estos-errores-al-contratar-personal>.

Adecco (2017). *¿Qué es la tercerización de personal?* Recuperado de: <http://blog.adecco.com.mx/que-es-la-tercerizacion-de-personal>

Aguilera, A. (2016). *La gestión del conocimiento (GC) en las organizaciones*. Recuperado de: <https://psicologiyamente.net/empresas/gestion-del-conocimiento-organizaciones#!>

Aguirre, S. (2013). *Teoría de relaciones humanas*. Recuperado de: <http://www.gestiopolis.com/teoria-de-relaciones-humanas/>

Aldeco, C. (2015). *Herramientas tecnológicas, aliadas de las PyMES*. Recuperado de: <http://mundoejecutivo.com.mx/pymes/2015/11/03/herramientas-tecnologicas-aliadas-pymes>

AMECH (2016). *Construcción de negocios a partir de la tercerización*. Recuperado de: <http://www.amech.com.mx/blog/construccion-de-negocios-a-partir-de-la-tercerizacion/>

AMEDIRH (2017). *¿Qué debe saber RH sobre Transformación Digital?* Recuperado de: <https://www.amedirh.com.mx/linkedin/notas-li/que-debe-saber-rh-sobre-transformacion-digital>

AMIPCI (2018). *Búsqueda de empleo por internet 2018*. Recuperado de:  
<https://www.asociaciondeinternet.mx/es/estudios>

Asociación de Internet. Mx (2017). *Estudio de Comercio Electrónico en Mexico 2017*.  
Recuperado de:  
<https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/Comercio-Electronico/Estudio-de-Comercio-Electronico-en-Mexico-2017/lang,es-es/?Itemid=>

Aspel (2017). Recuperado de <http://www.aspel.com.mx/>

Barceló, J. (2017). *10 procesos clave en la gestión del talento*. Recuperado de:  
<http://www.imf-formacion.com/blog/recursos-humanos/gestion-talento/10-procesos-clave-en-la-gestion-del-talento/>

Beyruti, R. (2018). *Teoría de la Administración Integral del Capital Humano*. GINgroup.

Bolaños, A. (2016). *El outsourcing en México: Pasado, presente y ¿futuro?* Recuperado de:  
<https://www.ccpm.org.mx/avisos/EI%20-outsourcing-%20en%20mexico-noviembre-2016-puntos-finos.pdf>

Bozzo, G. (2014). *¿Recursos Humanos? ¿Capital Humano? o ¿Dpto. de Personas?*  
Recuperado de: <http://www.gbsrecursoshumanos.com/blog/recursos-humanos-capital-humano-dpto-de-personas/>

Cathalifaud, A. (2008) *Las Organizaciones desde la Teoría de los Sistemas sociopoéticos*.  
Recuperado de: <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/32/arnold.html>

Chiavenato, I. (2011) *Administración de Recursos Humanos. El capital humano de las organizaciones*. 9ª ed. Mcgraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano*. 2ª ed. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.

CONDUSEF (2017). Comercio electrónico. La compra y venta de bienes y servicios a través de internet. Recuperado de: <http://www.condusef.gob.mx/gbmx/?p=comercio-electronico>

ContadorMX. (2017). *4 Programas de Contabilidad en México para diferentes tipos de contribuyentes*. Recuperado de: <https://contadormx.com/2017/08/21/4-programas-contabilidad-mexico-diferentes-tipos-contribuyentes/>

Corbin, J. (2016). *Selección de personal: 10 claves para elegir al mejor empleado*. Recuperado de: <https://psicologiaymente.net/organizaciones/seleccion-de-personal>

Cultura Consciente. (2017). *El área de gestión del conocimiento: aprovecha el capital humano*. Recuperado de: <https://capitalismoconsciente.es/blog/el-area-de-gestion-del-conocimiento-aprovecha-el-capital-humano/>

Del Moral, S. (2017). *Sobre mí*. Recuperado de: <http://www.sergiodelmoral.com/sobre-mi/>

Deloitte Consulting Group, S.C. (2013). *Entendiendo la propuesta del valor del outsourcing*. Recuperado de: [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/process-and-operations/mx\(es-mx\)Entendiendo\\_Propuesta\\_ValorFlyerBPS\\_2013.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/process-and-operations/mx(es-mx)Entendiendo_Propuesta_ValorFlyerBPS_2013.pdf)

Deloitte Consulting Group, S.C. (2017). *Tendencias en Capital Humano 2017*. Recuperado de: <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/human-capital/articles/tendencias-capital-humano-2017.html>

Deloitte Consulting Group, S.C. (2017). *Tendencias en Capital Humano 2017. (Figura 1)*  
Recuperado de: <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/human-capital/articulos/tendencias-capital-humano-2017.html>

Durand, S. (2015). *La gestión del conocimiento*. Revista *Emprendedores*. 154, 33-37.

Emprendedor.digital. (2017). *Tips para mejorar la comunicación interna de tu empresa*.  
Recuperado de: <https://www.emprendedor.digital/tips-para-mejorar-la-comunicacion-interna-de-tu-empresa/>

Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) (2016). *Se difunden estadísticas detalladas sobre las Micro, Pequeñas y Medianas empresas del país. Boletín de prensa núm. 285/16*.  
Recuperado de: [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016\\_07\\_02.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016_07_02.pdf)

Eslabón (2017). *De recursos humanos a capital humano*. Recuperado de: <http://www.eslabon.com.mx/eslabon/index.php/es/noticias/140-rh-o-capital-humano>

*Estadísticas a propósito del día mundial de internet (17 de mayo) (2017)* Recuperado de: [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/internet2017\\_nal.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/internet2017_nal.pdf)

Evolucionsistemica.com.mx (2017). *Cultura y transformación organizacional. Evolución de Organizaciones y Cultura*. Recuperado de: <http://evolucionsistemica.com.mx/>

Fabregat, R. (2015) *Las TIC para mejorar la productividad y competitividad*. Revista *Emprendedores*. 155, 16-20.

Fernández, M (2017). *La estrategia de negocios debe estar basada en los recursos humanos*. Revista Recursos Humanos.com. Recuperado de: <https://revistarecursoshumanos.com/2017/03/29/la-estrategia-negocios-estar-basada-los-recursos-humanos/>

Fortia RRHH Software (2016). *Beneficios de contar con un software de nómina*. Recuperado de: <https://fortia.com.mx/beneficios-de-contar-con-un-software-de-nomina/>

García, C. (2016). *Nuevas tecnologías para la gestión de recursos humanos*. Recuperado de: <https://revistarecursoshumanos.com/2016/11/06/nuevas-tecnologias-para-la-gestion-de-recursos-humanos/#>

García, D. (2017). *Sentido de pertenencia en las organizaciones. Un concepto que nos quedó grande*. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/sentido-pertenencia-las-organizaciones-concepto-nos-queda-grande/>

García, K. (2017). *Inducción del personal y su importancia*. Recuperado de: [http://www.staffingpersonal.com/induccin\\_del\\_personal/](http://www.staffingpersonal.com/induccin_del_personal/)

Gennaro, D. (2016). *Capital Humano en la “Era del Conocimiento”*. Recuperado de: <http://www.dolarsi.com/capital-humano-era-conocimiento/>

Gonnet, T. (2016). *PyMEs en México: Experiencias y soluciones by Adecco*. Recuperado de: <http://libropyme.adecco.com.mx/SolucionesPymes2016.pdf>

Hernández, S. (2011). *Introducción a la administración. Teoría general administrativa: origen, evolución y vanguardia*. 5ª ed. México: Mc Graw Hill

Hooper, P. (2016). *Las redes sociales y su regulación*. Recuperado de: <https://www.entrepreneur.com/article/271620>

Human Smart (2017). *Software de psicometría laboral o pruebas psicométricas online (automatizado)*. Recuperado de: <http://humansmart.com.mx/sistema-de-psicometria-laboral-en-linea-software-online-pruebas-psicometricas#ul-id-17-2>

Idconline.mx (2018). *México, explorador en la transformación digital*. Recuperado de: <https://idconline.mx/corporativo/2018/03/20/mexico-explorador-en-la-transformacion-digital>

INEGI. (2015) Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos. Censos Económicos 2014. Recuperado de: [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825077952.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825077952.pdf)

International Standard. ISO/IEC 27000. (2014). *Information technology. Security techniques. Information security management systems*.

Integra (2018). *¿Qué es la norma ISO 27000 de Seguridad de la Información?* Recuperado de: <https://blog.consultoresdesistemasdegestion.es/que-es-la-iso-27000-de-seguridad-de-la-informacion/>

IPS (2017). *Elaboración de Nómina en México*. Recuperado de: <http://www.ips.com.mx/blog/elaboracion-de-nomina-en-mexico>

Isotools.org (2016) *La norma ISO 27001 Aspectos clave de su diseño e implantación*. Recuperado de: <https://www.isotools.org/pdfs-pro/iso-27001-sistema-gestion-seguridad-informacion.pdf>

Jiménez, D. (2016). *Manual de Recursos Humanos*. Madrid, España: ESIC Editorial.

Jones, G. R. (2008). *Teoría organizacional. Diseño y cambio en las organizaciones*. México: Pearson Educación.

Katz, D. y Kahn, R. (1978). *La psicología social de las organizaciones*. Wiley. Universidad de Michigan

*Las ciberamenazas atentan contra proyectos de transformación digital (2018)*. Recuperado de: <https://es.arbornetworks.com/asert-blog/las-ciberamenazas-atentan-contra-proyectos-de-transformacion-digital/>

*Las organizaciones como sistemas. (2015)*. Recuperado de: <http://www.losrecursoshumanos.com/las-organizaciones-como-sistemas/>

Líder empresarial (2017). *Capital humano, necesario para el desarrollo de México*. Recuperado de: <http://fundacioncarlosslim.org/capital-humano-necesario-para-el-desarrollo-de-mexico/>

López, B. (2016). *¿Qué es un blog? La Guía Completa*. Recuperado de: <https://www.ciudadano2cero.com/que-es-un-blog/>

Lucena, P. (2017). *Conoce por qué renuncian, para mejorar la satisfacción de quien se queda*. Recuperado de: <http://expansion.mx/carrera/2017/07/14/conoce-por-que-renuncian-para-mejorar-la-satisfaccion-de-quien-se-queda>

Méndez, A. (2016). *Aplicación de las TIC en la gestión empresarial*. Recuperado de: <http://www.auros.com.mx/erp/aplicacion-de-las-tic-en-la-gestion-empresarial/>

Moreno, M. (2016). *Teoría de Sistemas: Origen, evolución y aplicación a las organizaciones*. Recuperado de: <https://manuelgross.blogspot.mx/2016/03/teoria-de-sistemas-origen-evolucion-y.html>



Morocho, F. (2013). *Diseño de un organigrama institucional y de los subsistemas para la implementación de un departamento de Recursos Humanos en la comunidad educativa particular Pio XII de la ciudad de Cuenca*. Tesis previa a la obtención del título de licenciado en psicología del trabajo. Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca Ecuador.

Nield, D. (2017). *4 amenazas de seguridad informática para las que probablemente no estás protegido*. Recuperado de: <https://es.gizmodo.com/4-amenazas-de-seguridad-informatica-para-las-que-probab-1791255384>

Nunes, Paulo (2016). *Sistema Social Katz y Kahn*. Recuperado de: <http://know.net/es/cieeconcom/gestion/sistema-social-katz-y-kahn/>

Nunes, Paulo. (2016). *Modelo Socio-técnico de Tavistock*. Recuperado de: <http://know.net/es/cieeconcom/gestion/modelo-socio-tecnico-tavistock/>

OCDE (2003). *Resumen. Medición de la gestión de conocimientos en las empresas: primeros resultados*. Recuperado de: <http://www.oecd.org/edu/innovation-education/31540414.pdf>

Ortiz, G. (2017). *Conectividad e internet. El diagnóstico de México*. Recuperado de: <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/conectividad-e-internet-en-Mexico.html>

Pereira, A. (2011). *Implementación de la Gestión del Conocimiento en la empresa*. Recuperado de: [http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion\\_135\\_310111\\_es.pdf](http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_135_310111_es.pdf)

Pérez, O. (2016). *¿Qué es la descripción de puestos y qué beneficios trae a tu empresa?* Recuperado de: <http://blog.peoplenext.com.mx/descripcion-de-puestos-talento-humano>

Pérez, O. (2016). *Potencializando el talento de tu empresa con un software de capital humano*. Recuperado de: <http://blog.peoplenext.com.mx/potencializando-el-talento-de-tu-empresa-con-un-software-de-capital-humano>

Puente, L. (2016). *Qué es La Nube y por qué se habla tanto de ella en la Web*. Recuperado de: <http://info.netcommerce.mx/blog/que-es-la-nube-y-por-que-se-habla-tanto-de-ella-en-la-web/>

Pyxoom. (2017). *La nueva tecnología para la gestión del talento*. Recuperado de: <http://www.pyxoom.com/#Inicio>

Revista Pyme. (2017). *Contratación de personal*. Recuperado de: <http://revistapyme.com/contratacion-de-personal/>

Revista Pyme. (2017). *La capacitación en las PYMES*. Recuperado de: <http://revistapyme.com/la-capacitacion-en-las-pymes/>

Reyes, D., (et al.) (2016). *Tecnologías de información y comunicación en las organizaciones*. México, Distrito Federal: UNAM. FCA Publishing.

Riquelme, M. (2017). *¿Cuáles Son Las Teorías De La Administración?* Recuperado de: [https://www.webyempresas.com/teorias-de-la-administracion/#Teoria\\_de\\_los\\_sistemas](https://www.webyempresas.com/teorias-de-la-administracion/#Teoria_de_los_sistemas)

Romero, R. (2017). *Enfoque Sistémico en las Empresas*. Recuperado de: <http://mastertao.blogspot.mx/>

- Ramírez, C. (2017). *Cuida tu información, ¿cómo prevenir un ataque cibernético?*  
Recuperado: <https://mx.selecciones.com/cuida-tu-informacion-como-prevenir-un-ataque-cibernetico/>
- Rodriguez, K. (2018). *Cómo garantizar la protección legal de software libre en México.*  
Recuperado de: <http://computerworldmexico.com.mx/como-garantizar-la-proteccion-legal-de-software-libre-en-mexico/>
- Salomón, I. (2016) *Invierta en capital humano y sobresalga.* Recuperado de:  
<http://eleconomista.com.mx/finanzas-personales/2016/08/29/invierta-capital-humano-sobresalga>
- Sánchez, K (2017). *Tercerización laboral, ventaja competitiva para enfrentar los retos empresariales.* Recuperado de:  
<http://www.businessandmarketingtodaynews.com/tercerizacion-laboral-ventaja-competitiva-enfrentar-los-retos-empresariales-capitalhumano/>
- Santas, G. (2017). *¡Basta! ¡Los Humanos no somos Recursos!.* Recuperado de:  
<http://www.garciasantas.com/tag/recursos-humanos/>
- Seguridad Minera. (2016) *Teorías del comportamiento organizacional.* Recuperado de:  
<http://www.revistaseguridadadminera.com/comportamiento/teorias-del-comportamiento-organizacional/>
- Senge, P (2012). *La quinta disciplina.* Buenos Aires: Granica.
- Suarez, C. (2017). *Gestión del conocimiento, una forma de aprovechar el talento.*  
Recuperado de: <http://www.imaginario.co/gestion-del-conocimiento-una-forma-de-aprovechar-el-talento/>

Sunkel, G. (2006). *Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Terlizzi, M. (2014). *Qué aporta el enfoque sistémico y estratégico a las organizaciones*. Recuperado de: <https://mba.americaeconomia.com/articulos/columnas/que-aporta-el-enfoque-sistemico-y-estrategico-las-organizaciones>

The Tavistock Institute of Human Relations (2017). Recuperado de: <http://www.tavinstitute.org/who-we-are/>

Vargas, I. (2013). *Reclutar talento, Debilidad de PyMEs*. Recuperado: <http://expansion.mx/emprendedores/2013/09/24/reclutar-talento-debilidad-de-pymes>

Vela, A. (2017). *El régimen de subcontratación (outsourcing): ¿Un nuevo contrato de prestación de servicios con mano de obra calificada?* Recuperado de: <https://www.ccpm.org.mx/avisos/OUTSOURCING%20PDF.pdf>

Villafranco, G. (2017). *Sólo 6% de Pymes aprovecha las tecnologías de la información*. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/solo-6-pymes-aprovecha-las-tecnologias-la-informacion/>

Vivantic.org. (2018). *10 Mejores Servicios de Almacenamiento en la nube (Pro y Contras)*. Recuperado de: <https://vivantic.org/mejores-almacenamiento-nube/>

World Economic Forum. (2017). Recuperado de: <https://www.weforum.org/>

Zabaleta, M; Brito, L; Garzón, M. (2016). *Modelo de gestión del conocimiento en el área de TIC para una universidad del caribe colombiano*. Revista Lasallista de Investigación, vol. 13, núm. 2

Zitelia (2017). *Los softwares más utilizados en las empresas*. Recuperado de:  
<https://www.zitelia.com/software-mas-utilizados-en-empresas/>