



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Eléctrica

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SELECCIÓN,
CONTRATACIÓN Y RETENCIÓN DE PERSONAL TÉCNICO EN UNA EMPRESA DE
AUTOMATIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**

Gerson Ademar Batén Elías

Asesorado por M.A. Ing. Jorge Armando Alvarado Oliva

Guatemala, abril de 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SELECCIÓN,
CONTRATACIÓN Y RETENCIÓN DE PERSONAL TÉCNICO EN UNA EMPRESA DE
AUTOMATIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

GERSON ADEMAR BATÉN ELÍAS

ASESORADO POR EL M.A. ING. JORGE ARMANDO ALVARAD OLIVA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO EN ELECTRÓNICA

GUATEMALA, ABRIL DE 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
VOCAL I	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Br. Kevin Vladimir Cruz Lorente
VOCAL V	Br. Fernando José Paz González
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. Carlos Eduardo Guzmán Salazar
EXAMINADOR	Ing. Byron Odilio Arrivillaga Méndez
EXAMINADOR	Ing. Julio Rolando Barrios Archila
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SELECCIÓN,
CONTRATACIÓN Y RETENCIÓN DE PERSONAL TÉCNICO EN UNA EMPRESA DE
AUTOMATIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Estudios de Postgrado con fecha 14 de enero de 2022.

Gerson Ademar Batén Elías

ACTO QUE DEDICO A:

- Dios** Por ser de quien depende mi vida cada día y por su voluntad alcance esta meta.
- Mi madre** Francisca Elías por su apoyo incondicional. Su amor, esfuerzo e instrucción como pilares fundamentales de mi educación.
- Mis hermanos** Brenda, Wilson, Nery, Leslie y Marlen Batén. Por su ayuda, su influencia en mi educación y sacrificio realizado para el avance en mi carrera.
- Mi esposa** Cesia Pérez, por ser parte importante en mi vida, con su apoyo, amor y comprensión.

AGRADECIMIENTOS A:

Universidad de San Carlos de Guatemala	Por ser la <i>alma mater</i> que me permitió formarme académicamente en sus aulas.
Facultad de Ingeniería	Por brindarme los conocimientos que me formaron profesionalmente.
Mis amigos	Por su apoyo a lo largo de toda la carrera, compartiendo experiencias y conocimientos durante este proceso.
Mi asesor	Por guiarme amablemente durante el trabajo de graduación.



Director
Armando Alonso Rivera Carrillo
Escuela De Ingenieria Mecanica Electrica
Presente.

Estimado Ing. Rivera

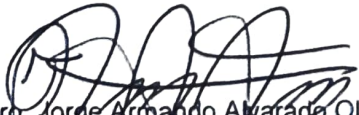
Reciba un cordial saludo de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería.

El propósito de la presente es para informarle que se ha revisado y aprobado el Diseño de Investigación titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SELECCIÓN, CONTRATACIÓN Y RETENCIÓN DE PERSONAL TÉCNICO EN UNA EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**, el cual se enmarca en la línea de investigación: **Sistemas Integrados de Gestión - Gestión de recursos humanos**, presentado por el estudiante **Gerson Ademar Baten Elias** carné número **200611427**, quien optó por la modalidad del "PROCESO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA OPCIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO". Previo a culminar sus estudios en la Maestría en ARTES en Gestion Industrial.

Y habiendo cumplido y aprobado con los requisitos establecidos en el normativo de este Proceso de Graduación en el Punto 6.2, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Décimo, Inciso 10.2 del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011, firmo y sello la presente para el trámite correspondiente de graduación de Pregrado.


Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"


Mtro. Jorge Armando Alvarado Oliva
Asesor(a)

Jorge Armando Alvarado Oliva
Ingeniero Industrial
Colegiado No. 18824




Mtro. Hugo Humberto Rivera Perez
Coordinador(a) de Maestría


Mtro. Edgar Dario Alvarez Coti
Director

Escuela de Estudios de Postgrado
Facultad de Ingeniería





EPP-EIME-0279-2022

El Director de la Escuela De Ingenieria Mecanica Electrica de la Facultad de Ingenieria de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el visto bueno del Coordinador y Director de la Escuela de Estudios de Postgrado, del Diseño de Investigación en la modalidad Estudios de Pregrado y Postgrado titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SELECCIÓN, CONTRATACIÓN Y RETENCIÓN DE PERSONAL TÉCNICO EN UNA EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario **Gerson Ademar Baten Elias**, procedo con el Aval del mismo, ya que cumple con los requisitos normados por la Facultad de Ingenieria en esta modalidad.

ID Y ENSEÑAD A TODOS

A handwritten signature in black ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text: "UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA", "DIRECCIÓN ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA ELECTRICA", and "FACULTAD DE INGENIERIA".

Ing. Armando Alonso Rivera Carrillo
Director
Escuela De Ingenieria Mecanica Electrica



Guatemala, enero de 2022

Decanato
Facultad de Ingeniería
24189101- 24189102
secretariadecanato@ingenieria.usac.edu.gt

LNG.DECANATO.OI.236.2022

La Decana de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Eléctrica, al Trabajo de Graduación titulado: **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SELECCIÓN, CONTRATACIÓN Y RETENCIÓN DE PERSONAL TÉCNICO EN UNA EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**, presentado por: **Gerson Ademar Batén Elías**, después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:


Inga. Aurelia Anabela Cordova 
Decana

Guatemala, abril de 2022

AACE/gaoc

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	V
LISTA DE SÍMBOLOS	VII
GLOSARIO	IX
RESUMEN.....	XIII
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES	3
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
3.1. Contexto general	7
3.2. Descripción del problema	8
3.3. Formulación del problema	8
3.4. Delimitación del problema	9
4. JUSTIFICACIÓN	11
5. OBJETIVOS	13
5.1. General.....	13
5.2. Específicos	13
6. NECESIDADES POR CUBRIR Y ESQUEMA DE LA SOLUCIÓN	15
7. MARCO TEÓRICO.....	19
7.1. Sistemas de reclutamiento	19

7.1.1.	Técnica de análisis de currículum y entrevista	20
7.1.2.	Técnica inbound recruiting	21
7.1.3.	Técnica de social recruiting	22
7.1.4.	Técnica de selección en grupo	23
7.2.	Situación actual de la empresa	23
7.2.1.	Reseña	24
7.2.2.	Valores	24
7.2.3.	Servicios que realiza	24
7.2.4.	Necesidades actuales	25
7.3.	Procesos de reclutamiento	25
7.3.1.	Fuentes de reclutamiento	26
7.3.1.1.	Reclutamiento interno	26
7.3.1.2.	Reclutamiento externo	27
7.3.2.	Técnicas de selección	28
7.3.2.1.	Pruebas de conocimientos	29
7.3.2.2.	Pruebas psicométricas	30
7.3.2.3.	Pruebas de personalidad.....	30
7.3.2.4.	Entrevista de selección	31
7.4.	Base del sistema reclutamiento	32
7.4.1.	Descriptor de puesto	32
7.4.2.	Fuentes de reclutamiento	34
7.4.3.	Preselección de candidatos.....	34
7.4.4.	Evaluación de candidatos.....	35
7.4.5.	Decisión de contratación	35
7.4.6.	Incorporación a la compañía	36
8.	PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDO	37
9.	METODOLOGÍA	39

9.1.	Características del estudio	39
9.1.1.	Enfoque	39
9.1.2.	Alcance	39
9.1.3.	Diseño	40
9.2.	Unidad de análisis	40
9.3.	Variables.....	40
9.4.	Fases del estudio	41
9.4.1.	Fase 1: analizar la situación actual de la empresa	42
9.4.2.	Fase 2: crear descriptor del puesto técnico	42
9.4.3.	Fase 3: crear sistema de reclutamiento y selección.....	42
9.4.4.	Fase 4: elaborar evaluaciones para filtrar prospectos	43
9.4.5.	Fase 5: proponer lineamientos para contratación...	43
9.4.6.	Fase 6: desarrollar plan de inducción y capacitación.....	44
9.4.7.	Fase 7: elaborar indicadores de evaluación para el puesto	44
9.4.8.	Fase 8: crear un plan de seguimiento para el talento técnico.....	44
10.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	47
11.	CRONOGRAMA.....	49
12.	FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO	51
12.1.	Presupuesto	51

REFERENCIAS53

APÉNDICES57

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Esquemade solución	18
2.	Descriptor de puesto Ingeniero de proyectos.....	33
3.	Cronograma de actividades	50

TABLAS

I.	Unidad de análisis	41
II.	Presupuesto	51

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
\$	Dólares
%	Porcentaje
Q	Quetzales en moneda

GLOSARIO

Automatización	Uso de tecnología para realizar una acción sin necesidad de personas.
Candidato	Persona con posibilidad de ser contratado.
Cant.	Cantidad
Capacitar	Facultar a una persona para hacer algo.
Competencias	Conjunto de habilidades, conocimientos y aptitudes que debe poseer una persona para desempeñar un puesto de trabajo.
Colaborador	Persona que presta sus servicios a una empresa a cambio de una remuneración.
Currículum	Resumen de formación académica y laboral de una persona.
Descriptor de puesto	Describir las funciones y responsabilidades que conforman un puesto dentro de una empresa.
Diagrama de Gantt	Herramienta que permite planificar las actividades de una empresa.

DISC	Acrónimo de <i>Dominance, Influence, Stability and Compliance</i> (dominancia, influencia, estabilidad y cumplimiento).
Evaluación	Valoración de una característica de una persona.
<i>Inbound Recruiting</i>	Metodología de reclutamiento que aplica a los procesos de selección las estrategias de <i>Marketing</i> .
Hrs	Horas
Inducción	Procedimiento en el cual se da información básica de una labor dentro de una empresa.
Ing.	Ingeniero
<i>Marketing</i>	Técnicas que tienen el objetivo de comercializar algo.
Misión	Propósito de existir de una organización.
Organización	Grupo estructurado de personas reunidas para alcanzar cierta meta.
Perfil	Conjunto de competencias que posee una persona.
Puesto de trabajo	Espacio o funciones que ocupa una persona en una empresa.
Prospecto	Persona que pretende ser candidato a un puesto.

Reclutamiento	Forma de atraer colaboradores a la empresa.
Rotación de personal	Cambio de empleados de una empresa .
SCADA	Acrónimo de <i>Supervisory Control and Data Acquisition</i> (supervisión, control y adquisición de datos).
<i>Social Recruiting</i>	Metodología de reclutamiento basada en plataformas virtuales.
Talento humano	Conjunto de habilidades de los empleados que tiene una empresa.
Técnica	Recurso que se desarrolla en base a aprendizaje o experiencia.
Tercerización	Contratación de una empresa para que preste un servicio que podría ser realizado internamente.
Visión	Aspiraciones de una organización.

RESUMEN

La contratación de talento humano y su retención es un área de estudio amplia, que ha evolucionado con el paso de las décadas y es de vital importancia para que toda empresa tenga éxito, sobre todo para las empresas que ofrecen el servicio como su producto principal. Este tipo de empresas deben contar con un proceso de contratación estructurado para asegurar las mejores contrataciones.

En Guatemala, para las empresas que prestan servicios técnicos especializados, la retención del talento humano muy es importante, ya que la experiencia que las personas acumulan con el paso de los años en la compañía aumenta la confianza del cliente que recibe el servicio como un producto.

El presente diseño de investigación busca establecer un sistema de selección, retención y contratación para una empresa de automatización en la ciudad de Guatemala, siendo esta, una empresa que presta servicios técnicos especializados, la calidad del servicio que ofrece depende directamente del talento humano contratado en la compañía. Se establecerá un sistema de reclutamiento basado en la situación actual de la compañía y se propondrá bases para atraer al talento humano adecuado y una contratación eficiente, considerando un plan post contratación que ofrezca al colaborador un ambiente que lo retenga con seguimiento interno de su crecimiento.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad es importante tener un manejo eficiente del talento humano que permita disponer del mejor personal para la institución en la que se labore, para esto es importante tener un sistema de selección y reclutamiento adecuado, tomando en cuenta los objetivos estratégicos de la empresa para la que se está reclutando.

El enfoque del presente trabajo de investigación es brindar a las organizaciones o entidades una guía que les permita contratar a personas que se sientan bien con el puesto que desempeñan y por ello es necesario contar con un sistema de selección adecuado que permita atraer y retener al talento humano idóneo, sobre todo cuando el enfoque es un puesto netamente técnico, para lograr con ello una contratación efectiva.

Este trabajo consiste en la implementación de un sistema que ayude a retener al personal técnico que labora en una empresa de automatización industrial en la ciudad de Guatemala, esta empresa presta sus servicios a fábricas de producción dentro y fuera de la ciudad de Guatemala y está conformada por cuatro departamentos que son; administración, taller, ingeniería y ventas. El departamento más grande es el departamento de ingeniería, donde está ubicado el puesto de interés, el cual es el de Ingeniero de proyectos y servicios, generalmente la empresa tiene entre 6 y 10 personas que tienen este mismo perfil de puesto.

La razón de este documento es establecer un sistema que reduzca la rotación de los colaboradores en el puesto de ingeniero de proyectos y servicios,

ya que es bastante alta y no se ha logrado mantener al mismo grupo de colaboradores durante un tiempo estable, lo cual afecta los resultados y la rentabilidad de la empresa. Esta rotación ha sido por despido o por renuncia en busca de una mejor oportunidad laboral.

Para el informe de esta investigación se proponen cinco capítulos los cuales están conformados de la siguiente manera:

En el capítulo uno se presentarán los antecedentes, tomando como referencia artículos sobre investigaciones o documentos que hagan referencia a la problemática de la alta rotación de personal y la dificultad en la actualidad de contratar personal con capacitación técnica.

En el capítulo dos se elaborará el marco teórico, en el cual se sustentará la investigación con información teórica sobre la gestión de los recursos humanos, incluyendo procesos de selección, contratación, inducción y retención.

En el capítulo tres se desarrollará la investigación, enfocada en el proceso de contratación actual y establecer un proceso integral desde la selección de personal hasta la retención de este, con el objetivo de reducir la alta rotación actual del puesto de nombrado Ingeniero de proyectos y servicios.

En el capítulo cuatro se presentarán los resultados del trabajo de graduación, respecto a los objetivos específicos, que se plantearon al inicio de la investigación y el cumplimiento de estos.

En el capítulo cinco se realizará la discusión de resultados obtenidos de forma descriptiva, explicando el cumplimiento de los objetivos que se plantearon.

2. ANTECEDENTES

En el ámbito empresarial guatemalteco las compañías que se denominan como medianas y pequeñas, tiene una cantidad de personal pequeña que hace que sea muy importante que cada uno de sus colaboradores tengan las competencias adecuadas para el puesto para el que han sido contratados.

Por esta razón se debe ser muy cuidadoso y poner mucha atención a proceso de selección del personal que aspira a contratarse y que luego ocupará un puesto en la compañía, para estar seguros de que se contará con las personas que posean las competencias adecuadas que generen buenos resultados dentro de la compañía se debe tener un sistema elaborado a la medida de la compañía y basados en técnicas de reclutamiento actualizadas.

Santiago Garcia habla sobre la importancia de contratar al personal adecuado para la compañía, afirmando que “la selección y contratación de personal debe seguir un proceso que asegure que la incorporación vaya a ser exitosa” (Garcia, 2020, p. 3).

Todos los métodos de contratación de hace muchos años ya no tienen la misma efectividad que tuvieron en su momento, eso es debido a que las generaciones han cambiado y así la mentalidad y objetivos que cada nueva generación busca, es por esto por lo que es importante estar actualizado de los intereses de quienes aspiran a trabajar en la compañía para hacer un proceso de selección de talento que atraiga a las personas con las competencias que aporten valor en su puesto de trabajo.

“No hay país que crezca sin cambio técnico, pero en nuestro caso la innovación es un reto pendiente que tiene una problemática compleja que pasa por temas de capital humano” (Rios, 2018, p. 1). Este artículo aporta conocimiento sobre la importancia de innovar en los sistemas de contrataciones.

Refiriéndose a la importancia de tener un plan de crecimiento dentro de una compañía Maribel García dice que “sin planes de carrera o desarrollo del talento se pierden muchas buenas oportunidades para que los profesionales de la compañía puedan crecer dentro de la empresa y seguir aportando” (García, 2019, p. 1).

En Guatemala algunas de las actividades económicas que generan mayor movimiento son la agricultura, comercio y las industrias de fabricación de productos, según Legal Team Guatemala “Más de la mitad de la actividad económica de Guatemala se desarrolla en cuatro sectores: Manufactura (20 %), comercio (18 %), sector privado (14 %) y agricultura (12 %)” (Legal Team Guatemala, 2020, p. 2). Con los cambios tecnológicos se puede ver que cada vez más estas industrias dependen de la tecnología, muchas cosas que anteriormente se hacían de una manera empírica o manual ahora se hacen con el apoyo de algún instrumento electrónico para facilitar el trabajo o mejorar la precisión, esto potencia a que esa necesario tener personal que comprenda técnicamente el uso de la tecnología para hacer correcto uso de estos instrumentos tecnológicos.

En la actualidad el personal técnico es de vital importancia como lo dice Pablo García “Los técnicos cualificados (mecánicos, electricistas, electrónicos, entre otros) representan el grupo ocupacional que mayor nivel de dificultad constituye para los empleadores al momento de contratar esos servicios, seguido de personal contable y financiero” (García, 2013, p. 1) .

Otra manera de medir la necesidad de personal técnico que existe actualmente en el mercado laboral, es observar las instituciones educativas, que en años anteriores contaban con pocas carreras técnicas especializadas en diferentes materias y ahora se puede observar la diversidad de carreras técnicas que ofrece cada una de estas instituciones en nivel medio o nivel universitario, ya sea que se han creado nuevas carreras que promueven la tecnología o se ha integrado la tecnología a las carreras que ya existían. Toda esta población estudiantil de diferentes instituciones sale al mercado laboral buscando oportunidades en los sectores que generan mayor movimiento económico del país para prestar sus servicios con la capacidad tecnológica con que han sido formados.

Tener personal técnico especializado dentro de una empresa no siempre es la mejor opción, Altmann apoya esto diciendo que “aunque pareciera que lo más coherente para una empresa que requiere de servicios especializados es contratar un especialista técnico a tiempo completo el costo de tener a una persona con un grado de especialización resulta muy alto” (Altmann, 2019, p. 2).

En la industria de fabricación de productos, uno de los servicios que generalmente se terceriza es el soporte técnico para sistemas automatizados, ya que este soporte técnico es necesario para arranque de máquinas que trabajan de manera continua y posteriormente necesitarán soporte técnico en ocasiones esporádicas a lo largo de la vida útil de la maquinaria, debido a esto no siempre se justifica económicamente tener un especialista técnico a tiempo completo dentro de la compañía y en estos casos resulta de mayor provecho la tercerización con una empresa que tenga certificaciones, capacitación constante y asesore su área de especialización.

Siendo Guatemala un país que no es fabricante de maquinaria, las compañías de automatización generalmente son pequeñas, no llegando a más de 50 empleados, a diferencia de otros países que fabrican y exportan maquinas donde hay compañías de automatización de hasta 200 empleados o más, por lo tanto, el talento humano que se contrata en las empresas de automatización en Guatemala es de vital importancia para el éxito su misión.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. Contexto general

En la industria de fabricación de todo el mundo la automatización es una parte importante para los sistemas de fabricación para lograr una producción masiva, la mayor parte de las compañías con volúmenes altos de producción recurren a tercerizar los servicios de automatización con fabricantes de maquinarias que suministran equipos completamente armados, ensamblados y probados, pero siempre es necesario al instalarlos en las plantas de producción hacer una puesta en marcha y ajustes de dichos equipos.

En la actual industria guatemalteca, que es el enfoque de este documento, en muchas ocasiones para la puesta en marcha o automatización de máquinas o líneas de producción se recurre a empresas locales que brindan mejor disponibilidad, precio y atención para soporte técnico de automatización lo cual puede generar ingresos considerablemente buenos y constantes a una empresa guatemalteca.

Bajo este escenario y por contraparte en algunos casos que empresas han contratado para el desarrollo de un proyecto a una empresa de automatización local y aunque se ha logrado el resultado, no se genera la confianza suficiente para contratar nuevamente a la misma empresa local o se dan inconformidades lo cual impacta en pérdida de futuras oportunidades a la empresa que presta el servicio.

3.2. Descripción del problema

Un factor que impacta en la operación de las empresas de automatización es la alta rotación del personal técnico, ya que de esto se originan muchos problemas, iniciando por la curva de aprendizaje de un nuevo colaborador en el departamento técnico que es casi imposible eliminar debido al grado de especialización que se necesita. También la eficiencia de un colaborador es mayor cuando este tiene más recorrido dentro de la compañía, por lo tanto, un colaborador con menos tiempo en la empresa tendrá menos eficiencia. Además de esto la experiencia que el ingeniero de servicios que atiende a determinado cliente es un factor fundamental para fidelizar a un cliente, lo cual genera un impacto económico importante, por lo cual la selección del talento humano en el área de servicio no debe ser tomado a la ligera sino por el contrario ser uno de los mayores objetos de atención y posteriormente habiendo contratado al talento técnico adecuado es importante generar un plan de retención de este talento.

3.3. Formulación del problema

El problema que se plantea en este documento se desprende de la pregunta principal:

¿Cómo se puede crear un plan de contrataciones más efectivas que garanticen la permanencia o retención del talento humano en una empresa de automatización en la ciudad de Guatemala?

Además, se plantean las preguntas secundarias:

- ¿De qué manera se puede retener al talento técnico en una empresa de automatización?

- ¿Cómo generar mayor confianza en los clientes garantizando un mejor servicio con los técnicos contratados?
- ¿De qué manera se puede lograr que los técnicos contratados cumplan con el perfil necesario?
- ¿Cómo mejorar las relaciones interpersonales de los técnicos con el cliente y sus compañeros de trabajo?

3.4. Delimitación del problema

El presente trabajo se orienta a una pequeña empresa que ofrece servicios técnicos en el área de automatización industrial en la ciudad de Guatemala.

4. JUSTIFICACIÓN

Uno de los objetivos de los sistemas de gestión de los recursos humanos es tener el talento idóneo dentro de la organización, que cumpla con los objetivos estratégicos y que aporte valor en el puesto que ocupa, así como ser de apoyo para lograr objetivos dentro de la organización.

En el ámbito guatemalteco las pequeñas empresas generalmente tienen procesos de contratación que no están sistematizados, esto se ve comúnmente en empresas de pocos empleados, donde a quién hace el rol de administrador también se delega la función de contratación y esta contratación se completa a veces con tan sólo una entrevista o por una referencia de un conocido, esto resulta en contrataciones inadecuadas que generan resultados pobres para la compañía.

Teniendo en cuenta esta deficiencia que existe en muchas pequeñas empresas dentro de Guatemala, la situación se agrava cuando la contratación de personal técnico para tareas especializadas, por tanto, es necesario elaborar un sistema que permita seleccionar adecuadamente al personal que conformará el equipo técnico dentro de una empresa, mayormente en el área de tecnología.

La automatización es un campo grande que cada vez más necesita personal capaz y apto para integrar la tecnología en las plantas de producción del mercado guatemalteco. Implementar un plan de selección y contratación eficaz en una pequeña empresa de automatización en Guatemala ayudará a que el talento humano dentro de la compañía sea el adecuado, que se planteen objetivos claros para las funciones del puesto, que los objetivos puedan ser

medibles y que el perfil de las personas contratadas se enfoque en el cumplimiento de los objetivos de la compañía.

La gestión del talento humano del área técnica inicia desde este proceso de selección y por lo tanto es fundamental para el éxito de una compañía que este proceso de selección del talento que ocupará los puestos sea tomado con la mayor importancia para lograr contrataciones más efectivas para la compañía, lo cual se verá reflejado en los resultados de los trabajos que representan la imagen de la compañía en el mercado guatemalteco.

5. OBJETIVOS

5.1. General

Elaborar un plan de selección, contratación y retención del talento humano para una empresa de automatización industrial en la ciudad de Guatemala.

5.2. Específicos

- Estructurar el puesto técnico para que el personal encuentre un ambiente atractivo y que le sea atractivo para permanecer en la empresa por un tiempo indefinido.
- Crear un sistema de selección que permita que el talento humano que se contrate sea el adecuado para los puestos técnicos y que genere confianza a los clientes de la compañía.
- Establecer un descriptor de puesto claro que de visibilidad correcta para las personas que buscan una oportunidad laboral en la empresa y muestre como fungir en el puesto técnico.
- Elaborar un plan de inducciones y capacitaciones constantes que transmita a los colaboradores el código de conducta y ética de la compañía.

6. NECESIDADES POR CUBRIR Y ESQUEMA DE LA SOLUCIÓN

La necesidad que se cubrirá con este documento es disminuir la rotación en el personal técnico ya que provoca costos de capacitación, inducción y pérdida de confianza en los clientes, cada vez que se hacen cambios en el personal técnico.

Actualmente la empresa no cuenta con un sistema de contrataciones por lo cual se espera que este nuevo esquema propuesto ayude a elegir al talento adecuado, con el mejor perfil para el puesto y con mayor probabilidad de permanencia dentro de la empresa.

Además, se espera que luego de la contratación con este sistema de inducciones se genere un mayor compromiso del personal técnico para aprovechar el recurso y la experiencia que se gana con el tiempo que la persona permanece dentro de la empresa, esto beneficiará a la compañía y a los clientes a los que se les presta el servicio obteniendo mayor satisfacción en el servicio que se presta.

Para la elaboración del presente documento se desarrollarán fases para exponer de manera secuencial y ordenada la solución propuesta a los problemas que se presentan en la compañía, las fases en que se divide este documento son las siguientes:

- Fase 1: analizar la situación actual de la empresa: será una evaluación más amplia de la manera en que se hacen las contrataciones actuales, si

existe algún sistema, para tener una visión más exacta de la situación actual. Se entrevistará al personal contratado para definir los criterios bajo los cuales se contrata actualmente, entender si tienen un plan de capacitación e inducción y como se busca retener el personal actualmente, se tiene un tiempo estimado de realización de 17 días.

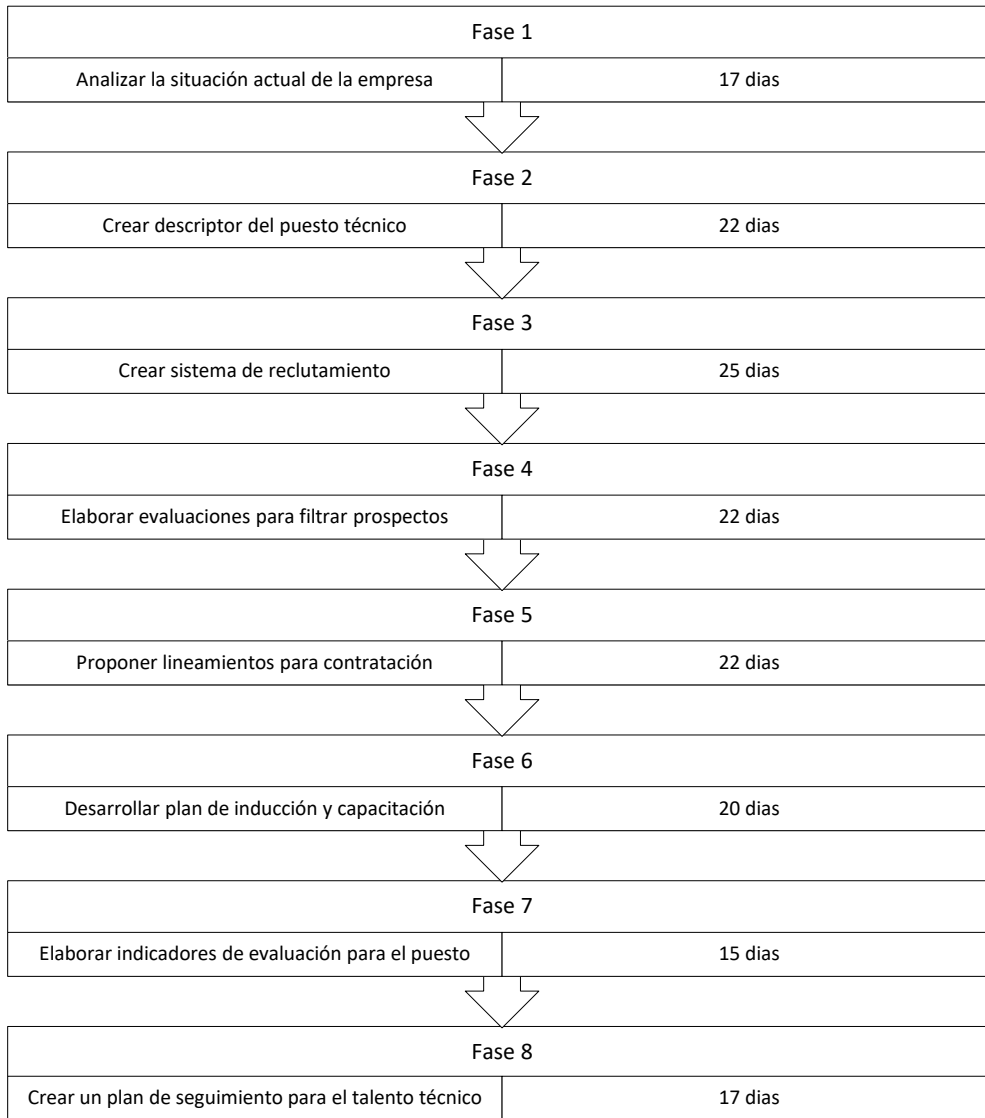
- Fase 2: crear descriptor del puesto técnico: para la creación de un descriptor de puesto técnico se entrevistará a los actuales empleados que poseen el puesto a evaluar, será una lista de las funciones, se definirán las relaciones internas con otros empleados y las relaciones externas con otras compañías, también se indagará sobre la mejor técnica de evaluación por medio de indicadores. Se tiene un tiempo estimado de realización de 22 días.
- Fase 3: crear sistema de reclutamiento y selección: con la información recabada en las fases anteriores se diseñará un sistema de reclutamiento, analizando las mejores fuentes de posibles prospectos y la manera de atraer la atención a formar parte de la compañía y filtrar al talento atraído, para evaluar a quienes tengan el perfil deseado, se tiene un tiempo estimado de realización de 25 días.
- Fase 4: elaborar evaluaciones para filtrar prospectos: en esta fase se crearán pruebas específicas técnicas, psicológicas y emocionales, se tiene un tiempo estimado de realización de 22 días.
- Fase 5: proponer lineamientos para contratación: se generarán parámetros de evaluación con las evaluaciones realizadas para elegir a los prospectos con mejor perfil para el puesto técnico, estos lineamientos

deberán ser bajo los cuales se realizarán las nuevas contrataciones, se tiene un tiempo estimado de realización de 22 días.

- Fase 6: desarrollar plan de inducción y capacitación: se generará la documentación necesaria para ser entregada al prospecto que cumplió con todos los requisitos y fue elegido para su contratación, esta documentación servirá para hacer una cultura de inducción y capacitación con constante en las funciones que debe cumplir y los indicadores bajo los cuales se le evaluará, se tiene un tiempo estimado de realización de 20 días.
- Fase 7: elaborar indicadores de evaluación para el puesto: establecerá los indicadores bajo los cuales se definirá si el talento técnico está cumpliendo con las metas de supuestas y si el plan de capacitación e inducción están siendo reforzados de manera adecuada, se tiene un tiempo estimado de realización de 15 días.
- Fase 8: crear un plan de seguimiento para el talento técnico: en esta fase se creará una cultura de retroalimentación del colaborador, para conocer su nivel de compromiso y satisfacción en su permanencia dentro de la empresa, se tiene un tiempo estimado de realización de 17 días.

El desarrollo de todas las fases tiene un tiempo estimado de 161 días hábiles.

Figura 1. Esquema de solución



Fuente: elaboración propia.

7. MARCO TEÓRICO

7.1. Sistemas de reclutamiento

Para muchas compañías en diferentes países del mundo la contratación de un nuevo colaborador puede ser un reto, cuando se tienen pocas técnicas de contratación o en algunos casos ninguna, para algunas compañías la contratación simplemente se convierte en un sistema de prueba y error, en el que si el colaborador contratado no cumplió las expectativas luego de unos meses se prescinde de sus servicios y se prueba con otra persona que tal vez pueda cumplir con las funciones que se necesitan.

Durante décadas los sistemas de contratación han evolucionado y en la actualidad existen nuevas técnicas de contratación que permite tener sistemas de reclutamiento y contratación que ayudan a ser más concisos y efectivos. Así lo menciona Mauricio Mascetti diciendo que “desde que en la década de los 70 se empezó a utilizar el término Administración de Recursos Humanos, la evolución de este departamento ha sido constante” (Mascetti, 2015, p. 1).

Aunque muchas veces los departamentos de talento humano son menospreciados, el recurso humano en las compañías es uno de los valores más valiosos con los que cuenta, por esta razón inclusive existen compañías que se dedican a la búsqueda de prospectos para puestos de trabajo y la ubicación en compañías que están buscando el talento adecuado para ocupar una plaza vacante.

Oscar Pérez en su publicación afirma que “suele resultar frustrante ver como un nuevo empleado no resulta ser lo que parecía en su currículum o durante la entrevista” (Pérez, 2019, p. 1). De manera muy equivocada muchas compañías presumen que es suficiente solamente con ver un currículum que cumpla con las características o requisitos que se esperan para hacer una contratación exitosa. Esto confirma contratar una nueva persona con solamente con revisar un currículum y hacer una entrevista es un método equivocado para la contratación de un nuevo colaborador y se pierda valiosa información que luego repercutirá en una contratación inadecuada.

Los sistemas de contratación en la actualidad han evolucionado, en conjunto con otras áreas de las compañías, y ahora existen técnicas de contratación que en épocas anteriores jamás se pensaron, desde la convocatoria, selección, evaluación y contratación.

Algunas de las técnicas de reclutamiento que se ven en la actualidad se describen a continuación.

7.1.1. Técnica de análisis de currículum y entrevista

Esta técnica, es una de las más conocidas y comunes, inclusive es probable que la mayoría de la gente se ha contratado haya sido bajo este esquema. Esta técnica se usa mucho en la actualidad, pero ha sufrido algunos cambios tecnológicos, desde la publicación de la plaza vacante, la recepción de currículum digital, la entrevista y confirmación en modo virtual.

En esta técnica los candidatos que están aplicando a una plaza deben enfocarse mucho en una buena elaboración de currículum, que tenga un buen

diseño, que permita darse a conocer de manera resumida y enfatice aspectos importantes que generen interés en la parte contratante.

Si el currículum llama la atención de la parte contratante entonces el prospecto a ocupar el puesto será convocado a una entrevista, en esta entrevista es de suma importancia las preguntas que se realicen al candidato, se recomienda mucho que se tenga ya las preguntas estructuradas, inclusive con posibles respuestas deseables del candidato que cumpla el perfil que se está buscando, esto concuerda con lo que dice “Desarrollar una buena selección de preguntas es clave para una parte del proceso de selección, ya que ayudan a descubrir los principales detalles sobre fortalezas, debilidades y personalidad de un candidato” (Half, 2021, p. 1).

Por parte del candidato es importante que tenga una presentación adecuada acorde al puesto al que aplica y que pueda expresar con facilidad y firmeza sus habilidades y aptitudes.

Aunque es notorio que en una entrevista no se conoce completamente a una persona si dará una buena referencia. Es importante resaltar que esta técnica no ha pasado de moda o se ha vuelto obsoleta, más bien se ha actualizado o complementando a otras técnicas de selección y contratación, ya que esta técnica permite un conocimiento inicial del candidato de manera muy rápida y en la entrevista se puede evaluar la personalidad de un individuo.

7.1.2. Técnica inbound recruiting

Esta técnica de selección se enfoca en generar *marketing* de la compañía, esto se ve con empresas de gran tamaño o compañías multinacionales, donde se posiciona la marca en la compañía para generar cierta afinidad con los

candidatos que van a ser convocados y se genera el deseo de laboral en esa compañía, que ya está muy bien posicionada como un lugar de trabajo deseable. Esta técnica “es una nueva estrategia enfocada en las necesidades de las personas. Busca ofrecer una experiencia óptima al candidato, durante el proceso de selección” (Puig, 2021, p. 5).

Una de las ventajas de esta técnica es que no se invierte en buscar fuentes de reclutamiento, sino que los candidatos se verán atraídos a buscar una oportunidad laboral dentro de la compañía ya que la promoción atrae a los candidatos a formar parte de la organización.

7.1.3. Técnica de social recruiting

Esta técnica se enfoca en medios de contratación a través de plataformas virtuales, “El *social recruiting* tiene como objetivo atraer talento desde las redes sociales” (Hernandez, 2021, p. 1). El candidato publica su perfil y experiencia en alguna plataforma virtual a la que muchas personas pueden acceder para observar su perfil y así evaluarlo para un primer acercamiento.

En algunas de estas plataformas se puede subir el currículum, competencias, experiencia laboral, formación académica, trayectoria laboral o incluso interactuar con el candidato. Con esta técnica se busca ampliar las fuentes de reclutamiento atrayendo a través de plataformas web entre estas las más conocidas que se puede mencionar son LinkedIn, Facebook, Twitter, foros o blogs de empleo.

Una de las ventajas que tiene esta técnica es que aprovecha que las personas están cada día más relacionadas con la tecnología y la promoción por

redes sociales, y así como se promociona una marca se puede promocionar ofertas laborales o una persona promocionar sus servicios para ser contratado.

7.1.4. Técnica de selección en grupo

Esa técnica tal vez no sea muy novedosa, pero es bastante diferente a las anteriormente expuestas, se basa en monitorear el comportamiento de una persona relacionándose con otras en un grupo de trabajo, generalmente se cita a todos los candidatos que están aplicando para obtener un puesto y reunidos se les presenta algún problema a solucionar y se pide que en conjunto o individualmente se encuentre una solución, se estructure y se presente la solución planteada.

El objetivo principal de esta técnica es evaluar cada uno de los candidatos, trabajando en equipo, en la situación que se les ha formulado y ver la manera en que la abordan, la reacción para resolver un problema bajo una presión real y calificar su comportamiento.

7.2. Situación actual de la empresa

La empresa sobre la cual se realiza el presente trabajo es una compañía que se clasifica dentro de las pequeñas empresas en Guatemala, con un giro de negocio netamente técnico y una segmentación de Mercado bien marcada, siendo una pequeña empresa, únicamente cuenta con los departamentos de administración, ventas, ingeniería y taller. Este tipo de empresa generalmente no tienen departamentos de gestión del talento humano, por lo que esta responsabilidad es delegada en algún miembro de la compañía como una función secundaria, por lo cual hay una gran área de oportunidad y mejora que podría impactar en la productividad de la compañía. A continuación, se exponen algunas

características de la empresa para entender mejor su historia, objetivos y situación actual.

7.2.1. Reseña

Es una empresa dedicada a la automatización de máquinas en el segmento de industria, tiene aproximadamente 20 años de experiencia en varios países de Centroamérica.

7.2.2. Valores

- Optimización de recursos
- Calidad
- Profesionalismo
- Compromiso

7.2.3. Servicios que realiza

Los servicios principales que ofrece la compañía son los siguientes:

- Ensamble de tableros eléctricos.
- Implementación de sistemas de servomotores.
- Aplicaciones de automatización con controladores programables, control de movimiento e interfaces hombre-máquina.
- Controles de proceso centralizados con manejo de recetas.
- Bases de datos históricas y gestión de reportes para datos de producción y servicios.
- Asesoría para configurar equipos de control e instrumentación.
- Soporte para arranque de sistemas de automatización.

7.2.4. Necesidades actuales

Se hizo una observación del estado actual de la compañía, entendiendo que no existe un departamento de gestión del talento humano, y claramente se ven algunas necesidades muy marcadas y otras que, aunque no se logran ver a simple vista indirectamente genera repercusiones en el sistema interno de la compañía y también en la interacción con los clientes de la compañía, lo cual genera impacto en los ingresos anuales de esta.

A continuación, se detalla lo observado: No hay un proceso interno para reclutamiento, tampoco existe un sistema de inducción inicial, no hay un sistema de capacitación continua, la responsabilidad de administración del personal no está claramente definida, hay pocos manuales de procedimientos y nula difusión de estos, no existe un sistema de descriptores puesto, ni hay documentos que establezcan las responsabilidades y los beneficios del puesto técnico.

7.3. Procesos de reclutamiento

La selección del personal es un proceso es muy importante para una compañía, así como tener un sistema de reclutamiento, porque que, sin el talento humano necesario las compañías no obtienen los resultados esperados.

Dentro de la planificación estratégica las empresas deben incluir el proceso de selección de colaboradores. Usualmente los departamentos de recursos humanos son los responsables de realizarlo, sin embargo, existen muchas empresas en que no hay un departamento de recursos humanos, por lo que el reclutamiento recae en los líderes del departamento que necesita de nuevos colaboradores, lo cual no en todos los devuelve resultados efectivos.

7.3.1. Fuentes de reclutamiento

A continuación, se presentan las fuentes de reclutamiento que existen:

7.3.1.1. Reclutamiento interno

Es cuando una empresa busca ocupar un puesto vacante con el mismo personal ya contratado, en este esquema se reubica a una persona que ya labora para le empresa para llenar el puesto que quedó libre.

Cuando se inicia el proceso de reclutamiento se debiera iniciar internamente como lo dice Villela: “El reclutamiento tal vez haga pensar en agencias de empleo y anuncios clasificados, pero los empleados actuales muchas veces son la mejor fuente de nuevos candidatos” (Villela, 2004, p. 36).

- **Ventajas**

Una de las ventajas que debiera de ser llamativa para una compañía la menciona Chapas: “Es más económico para la institución, pues evita gastos publicitarios o empresas que se dedican al reclutamiento” (Chapas, 2006, p. 59).

- Da más confianza y seguridad de que podrá desempeñar las funciones del puesto.
- Se conoce el perfil del empleado y sus habilidades.
- No es necesario ponerlo a prueba o transmitir las inducciones básicas de las normativas de la compañía.
- Fomenta competencia sana entre quienes aspiran al puesto.
- Motiva a quienes aspiran a merecer el puesto.

Además, cuando se utiliza reclutamiento interno Chapas habla de otro beneficio “Los ascensos de empleados internos aumentan su compromiso y ofrecen a los gerentes una perspectiva de largo plazo cuando toman sus decisiones” (Villela, 2004, p. 36).

- Desventajas
 - Puede generar conflictos de intereses entre los colaboradores que aplican al puesto.
 - No se atrae nuevo talento a la compañía.

Por último, se cita uno de los aspectos que probablemente generan más rotación cuando no se utiliza reclutamiento interno que es “cuando la institución no ofrece oportunidades de progreso en el momento adecuado, corre el riesgo de frustrar a los empleados en sus metas, originando conformismo” (Salazar, 2011, p. 10).

7.3.1.2. Reclutamiento externo

Cuando hay una plaza vacante, se buscan candidatos que no pertenecen a la compañía, buscando talento humano afuera, atrayendo por medios de reclutamiento o como lo dice nuevamente Salazar “el reclutamiento externo incide sobre los candidatos reales o potenciales, disponibles o empleados en otras organizaciones” (Salazar, 2011, p. 10).

- Ventajas
 - Incluye talento humano nuevo y fresco a la compañía.
 - Aporta nuevas ideas y perspectivas de soluciones a la compañía.

- Si se elige bien una compañía de reclutamiento se aprovechará el costo, y no será en gasto sino una inversión.
- Desventajas
 - No se puede conocer completamente el perfil del prospecto que luego será contratado.
 - Requiere más inversión de tiempo respecto al reclutamiento interno.
 - Requiere más inversión económica para el reclutamiento.

7.3.2. Técnicas de selección

Hablando sobre las técnicas de selección Salazar dice que “para que una institución cumpla con las metas trazadas y logre satisfacer las necesidades, es necesario que cuente con un buen recurso humano y a la vez darle la importancia que se merece” (Salazar, 2011, p. 22).

La razón de usar un sistema de selección es hacer un comparativo de las características, habilidades y aptitudes de un candidato a ocupar un puesto dentro de la compañía, la manera en que se logra esto es sistematizando, de manera que se estandarice el proceso de selección, para tener resultados objetivos y un comparativo real entre cada candidato que está aplicando a ocupar el puesto vacante.

Con la información que recopila el sistema de selección debe realizarse un método para toma de decisión, los factores que serán importantes para esta toma de decisión dependerán los intereses de cada compañía. Para una compañía netamente técnica las habilidades técnicas son fundamentales, pero

no se debe dar menos importancia a aspectos actitudinales como liderazgo, trabajo en equipo, relaciones interpersonales y buena presentación.

Aunque se puede presumir que la selección del personal no impacta en la economía de la empresa Villeda afirma que “es importante porque el reclutamiento y la contratación de empleados representan mucho dinero, cuando se toman en cuenta los costos de la búsqueda, el tiempo de las entrevistas, la comprobación de las referencias y los gastos de viajes y traslados” (Villeda, 2004, p. 40).

7.3.2.1. Pruebas de conocimientos

El objetivo de estas pruebas es evaluar los conocimientos y capacidades del prospecto. Vanessa Álvarez menciona que es imprescindible realizar este tipo de pruebas para obtener un puesto de trabajo ya que “las pruebas de conocimiento miden el dominio de los candidatos sobre un área de conocimiento teórico o práctico que resulta imprescindible para el puesto de trabajo y que, se incluyen en el perfil técnico de selección” (Álvarez, 2020, p. 1). Por lo tanto, se debe tomar en consideración no sólo una capacidad sino un conjunto de conocimientos y capacidades según el perfil técnico que se desea contratar.

La manera en que se realizan las pruebas de conocimientos puede ser muy variada, según el objetivo que se busca, en algunos casos pueden ser pruebas prácticas, en otros casos pruebas escritas o inclusive pruebas verbales, pero es fundamental que el enfoque sea indagar de manera directa en el conocimiento técnico del candidato al puesto y obtener un resultado medible y comparable de cada prueba.

7.3.2.2. Pruebas psicométricas

“Una prueba psicométrica es una herramienta que permite analizar, de forma cualitativa y objetiva tu comportamiento como candidato” según (Zelayaran, 2018, p. 1). Por eso es tan importante realizar este tipo pruebas, para medir comportamientos de manera objetiva. Además, Zelayaran agrega que “una mala contratación puede costarle a la empresa hasta un 30 % del salario anual del empleado, una manera de prevenir esa situación es apoyarse en las pruebas psicométricas, las cuales mostrarán rasgos que no se identifican fácilmente en una entrevista” (Zelayaran, 2018, p. 2).

Generalmente este tipo de pruebas psicométricas las debe realizar una persona que tenga estudios psicológicos, tanto para la elaboración de estas como para el análisis de resultados. “En las pruebas psicométricas se realizarán dos tipos de exámenes, el de inteligencia, que básicamente debe de ser desarrollado en base a los conocimientos que debe tener la persona dependiendo del puesto que desea ocupar dentro de la Empresa” (Chapas, 2006, p. 73).

Por otra parte, Blanca Salazar agrega que las pruebas psicométricas forman parte de la evaluación del perfil de puesto diciendo que “el logro de unir determinadas características que debe tener una persona para cada puesto de trabajo se le llama perfil de puesto de trabajo y son evaluadas en las entrevistas y pruebas psicométricas del proceso de selección” (Salazar, 2011, p. 45).

7.3.2.3. Pruebas de personalidad

En la prueba de personalidad se analiza el temperamento y carácter de un individuo. Esta prueba de personalidad ha ido evolucionando también con los

estudios psicológicos nuevos, algunas de esas pruebas son muy famosas como el sistema DISC desarrollado por William Marston, “que son las siglas de los cuatro tipos de comportamiento que podemos tener: Dominio, Influencia, Sumisión y Conformidad a normas” según (Jericó, 2016, p. 4), esta prueba mide comportamiento de una persona con base a una serie de preguntas para poder ubicarlo en uno de cuatro cuadrantes.

Por otra parte, el carácter se mide con otras series de pruebas diferentes donde se ven rasgos más orientados a la estabilidad emocional, acá se puede mencionar una de las conocidas pruebas que se hacen con manchas de tinta y se preguntaba a la persona la imagen que ve en esta, para analizar su carácter, este análisis lo realiza un psicólogo calificado.

La razón de hacer esta evaluación es determinar en una persona rasgos como estabilidad emocional, responsabilidad, amabilidad, extraversión y apertura a la experiencia.

7.3.2.4. Entrevista de selección

En un proceso de selección la entrevista que se realiza al candidato es uno de los factores más importantes para la decisión de contratación, en algunos casos no se hace una sola entrevista sino son una serie de entrevistas con diferentes colaboradores que son jefes, supervisores u otros puestos que se relacionan con el puesto a ocupar. Aunque sea una serie de entrevistas es fundamental que el jefe inmediato entreviste a los candidatos al puesto ya que la relación laboral será directamente con esta persona.

Una de las técnicas utilizadas en una entrevista es repetir la misma pregunta de maneras diferentes, eso lo recomienda Lucia Castro cuando dice

que “hacer un seguimiento de las entrevistas permitirá contrastar la información y comprobar que la información aportada por el entrevistado es sólida” (Castro, 2021, p. 10).

7.4. Base del sistema reclutamiento

Para establecer un sistema de reclutamiento efectivo es importante definir bases que lo respalden, Sisternas afirma que “encontrar y retener a empleados con talento es todo un reto para los departamentos de recursos humanos” (Sisternas, 2021, p. 1). es esto se debe proponer bases firmes para la implementación de un sistema eficaz. El objetivo de este sistema debe ser lograr mayor retención del talento humano, pero también encontrar a los candidatos más aptos para el puesto y que cumplan con el perfil deseado y a su vez lograr que los posibles candidatos para un puesto técnico estén debidamente informados de los beneficios y responsabilidades que recibirán al formar parte de la compañía.

Las bases principales para este sistema mencionado se describen a continuación.

7.4.1. Descriptor de puesto

Se debe diseñar un descriptor de puesto que exponga las funciones, competencias, responsabilidades y beneficios para el puesto que un candidato está aplicando.

Algunas características que debe tener un descriptor de puestos son las siguientes:

- Ser claro. “La descripción del puesto debe exponer el trabajo del puesto tan precisamente que las obligaciones del trabajo queden claras, sin tener que referirse a las descripciones de otros puestos” (Villela, 2004, p. 35).
- Ser específico. “Mientras más específico sea el mismo, más efectivo será para contar con la persona idónea para el puesto” (Pérez, 2021, p. 5)
- Ser breve. Se debe ser directo y conciso para no aturdir al lector con muchas palabras.

Figura 2. Descriptor de puesto: ingeniero de proyectos

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO			
Nombre del puesto	Ingeniero de Proyectos 2	Localización	Ciudad de Guatemala
Departamento	Departamento de Ingeniería	Superior	Gerente de Proyectos
Tipo de jornada laboral	Horario flexible	Tipo de contrato	Facturación de servicios profesionales
Propósito del puesto	Administrar y ejecutar proyectos de automatización	Rango Salarial	Q5,000.00 - Q8,000.00, mas bonificaciones
Experiencia	No indispensable	Otras remuneraciones	Pago de depreciación de vehículo
Horario	8:00AM a 6:00PM	Personas a cargo	Electricistas y Mecánicos

UBICACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN			
<pre> graph TD GG[Gerente General] --> GP[Gerente de Proyectos] GG --> GV[Gerente de Ventas] GG --> GA[Gerente de Administración] GP --> IP1[Ingeniero de Proyecto 1] GP --> IP2[Ingeniero de Proyecto 2] GP --> IP3[Ingeniero de Proyecto 3] GV --> IV1[Ingeniero de Ventas 1] GV --> IV2[Ingeniero de Ventas 2] GA --> SA[Secretaría Administrativa] GA --> SP[Secretaría Recepcionista] SA --> EL1[Encargada de Limpieza] SP --> M[Mensaje] IP2 --> JT[Jefe de Taller] JT --> E1[Electricista 1] JT --> E2[Electricista 2] JT --> M1[Mecánico 1] JT --> M2[Mecánico 2] </pre>			

MISIÓN DEL PUESTO	
Administración de proyectos de automatización para plantas de producción de alimentos, bebidas, manufactura, productos de limpieza, entre otras. Optimizar los costos para cada uno de los proyectos a su cargo, administrando personal de instalaciones eléctricas o mecánicas según la naturaleza de cada proyecto. Desarrollar software de automatización en diferentes marcas de equipos (Allen Bradley, Siemens, Mitsubishi, Omron, Delta, Danfoss, ABB).	

RESPONSABILIDADES		FUNCIONES	
Administración de costos de ejecución de proyectos	Planificación de calendarios de trabajos en cada proyecto	Elaboración de diagramas eléctricos según cada proyecto	Programación de controladores industriales y equipos de automatización
Consolidación de recursos invertidos mensualmente en proyectos	Recopilación de documentos de respaldo para archivo de cada proyecto	Visitas a clientes para desarrollo de trabajos en planta	Elaboración de bitácora mensual de trabajos realizados
Ejecución y cierre de proyectos aprobados por cliente	Seguimiento de estado de importaciones de equipos		

RELACIONES INTERNAS		RELACIONES EXTERNAS	
Coordinación de trabajos eléctricos para los proyectos a su cargo con Jefe de Taller	Entrega de reportes de trabajos realizados a Jefe Administrativo	Revisión de equipos recibidos con proveedores	Administración de personal en trabajos tercerizados
Entrega de notas de envíos de equipos a Secretaría Administrativa	Reuniones informativas semanales con Gerente de Proyectos	Revisión de cronogramas con clientes	

INDICADORES	Nombre	Descripción	COMPETENCIAS	Métrica	Meta
	Tiempo de Cierre	Cada proyecto tiene una meta en semanas asignada en el que se debe concluir.		% de cumplimiento del tiempo asignado	80 a 100%
	Optimización de costos	En cada proyecto hay un presupuesto con una pequeña reserva.		Monto de dinero utilizado al cierre	No usar la reserva del proyecto.
	Influencia en ventas	En el involucramiento con los clientes se deben detectar nuevas oportunidades		Cantidad de oportunidades de detectadas	Detectar 2 oportunidades por mes

COMPETENCIAS			
	Conocimientos generales de software	Capacidad de aprendizaje autodidacta	
	Habilidad de elaboración de diagramas	Habilidad de manejo de personal	
	Formación en ingeniería Electrónica o Eléctrica	Actitud positiva para trabajar bajo presión	
	Conocimiento de idioma inglés básico o intermedio	Buena comunicación interpersonal	

Fuente: elaboración propia.

7.4.2. Fuentes de reclutamiento

Es importante estar actualizado e informado de diferentes fuentes de posibles candidatos que cumplan el perfil de puesto que se quiere ocupar, entre mayor cantidad de fuentes haya mayor diversidad de candidatos se obtendrán.

Algunas de las fuentes que se puede encontrar son compañías que realizan funciones similares a la compañía donde se busca llenar la plaza vacante, algunas otras pueden ser instituciones educativas de formación tecnológica y en algunos otros casos podría ser personas que trabajan de manera independiente y que buscan una oportunidad laboral.

7.4.3. Preselección de candidatos

En esta etapa ya se tiene un descriptor de puesto y se ha lanzado convocatoria a las fuentes de talento correctas, lo siguiente es hacer una preselección de los prospectos para evaluar únicamente a quienes llenan los requisitos básicos, acá se revisa documentos y características del prospecto, para determinar si se incluirá dentro del proceso de selección.

Cuando se está haciendo la preselección de candidatos se debe tomar en cuenta diferentes instituciones o compañías, entre más fuentes de reclutamiento haya se logrará mayor diversidad de candidatos. Los candidatos serán preevaluados con el fin de determinar si cumplen con los requisitos básicos y si vale la pena invertir tiempo en el proceso que vendrá después que es el proceso de evaluación, ya que si se evalúa a todo el que está interesado se estará invirtiendo recursos sin un parámetro de medición.

7.4.4. Evaluación de candidatos

Una vez confirmada la convocatoria de los diferentes candidatos se les debe citar para evaluación, acá se hacen las pruebas mencionadas en secciones anteriores y además de esto el punto principal de esta etapa es la calificación de las pruebas para hacer una matriz de decisión que permita comparar las calificaciones de los candidatos, esto se debe hacer de forma sistemática para que sea objetivo e imparcial.

Cabe mencionar que el sistema de evaluación no es la toma de decisión final sino solamente es la medida comparativa de los resultados de las pruebas realizadas entre todos los candidatos convocados y evaluados, lo cual se vuelve una herramienta para la toma de decisión final más no la regla para decidir.

7.4.5. Decisión de contratación

Una vez se tiene una herramienta que arroja resultados de las evaluaciones, independientemente de la herramienta que se use, es recomendable hacer una entrevista en modalidad virtual o presencial, esta entrevista se recomienda que sea realizada por el jefe inmediato para evaluar aspectos de las funciones que realizará el nuevo colaborador y por último el departamento de recursos humanos, apoyado de las evaluaciones y el jefe superior deben de tomar la última decisión, la cual finalmente será trasladada al candidato al puesto y conversados los últimos detalles de su contratación, así como inquietudes o negociación si es necesaria.

7.4.6. Incorporación a la compañía

Una vez confirmado el candidato en el puesto técnico se debe entregar un plan de inducción inmediata y capacitaciones continuas las cuales refuerzan aspectos detallados en el descriptor de puesto con el cual fue contratado.

En este sistema de incorporación deben reforzar las responsabilidades, las funciones, las relaciones con el personal interno, las relaciones con agentes externos a la empresa, los indicadores bajo los cuales es medido su desempeño y competencias que se espera del empleado, esto se recomienda que sea complementado por encuestas de retroalimentación para conocer el grado de satisfacción, expectativas dentro de la compañía u otra observación que tenga el nuevo colaborador del puesto que está desempeñando.

8. PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

LISTA DE SÍMBOLOS

GLOSARIO

RESUMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

OBJETIVOS

HIPÓTESIS

RESUMEN DEL MARCO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

1. MARCO TEÓRICO

2. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Diagnóstico de la situación actual

2.1.1. Descripción de puestos de trabajos

2.1.2. Atracción de talento

2.1.3. Proceso de selección de personal

2.1.4. Contratación del talento humano

2.1.5. Evaluación de colaboradores

2.1.6. Evaluación de condiciones de puesto

2.1.7. Análisis del mercado laboral

2.1.8. Debilidades del proceso actual

2.1.9. Identificación de problemas

2.2. Diseño de sistema de selección y contratación

2.2.1. Fuentes de reclutamiento

- 2.2.2. Oferta de trabajo
 - 2.2.3. Proceso de selección
 - 2.2.4. Proceso de contratación
 - 2.2.5. Descripción de puestos técnicos
 - 2.2.6. Políticas de selección y contratación
 - 2.3. Diseño de sistema de retención
 - 2.3.1. Proceso de orientación e inducción
 - 2.3.2. Capacitación en procesos internos
 - 2.3.3. Capacitación técnica
 - 2.3.4. Evaluación de indicadores
 - 2.3.5. Mejora continua
 - 3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS
 - 3.1. Perfil de prospectos
 - 3.2. Políticas desarrolladas
 - 3.2.1. Política de fuentes de reclutamiento
 - 3.2.2. Política de selección
 - 3.2.3. Política de contratación
 - 3.2.4. Política de evaluación
 - 3.2.5. Política de motivación
 - 3.3. Manual de inducción de personal
 - 3.4. Metodología de evaluaciones
 - 3.5. Plan de seguimiento de resultados
 - 3.6. Programa de capacitaciones
 - 4. DISCUSION DE RESULTADOS
- CONCLUSIONES
- RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- APÉNDICES
- ANEXOS

9. METODOLOGÍA

Se presenta en esta sección la metodología que se propone utilizar para la realización de este documento de graduación.

9.1. Características del estudio

Las características principales de este documento serán las siguientes

9.1.1. Enfoque

Este trabajo de investigación tendrá un enfoque cualitativo, ya que se obtendrá la información por entrevistas individuales a los diferentes miembros de la organización para recolectar datos de manera cualitativa, también se indagará sobre archivos que estén registrados lo cual no parece ser mucho y como siguiente paso se observará los procesos en la manera que se realizan actualmente para la contratación de personal y basados en estos poder generar un plan de mejora.

9.1.2. Alcance

El alcance de esta investigación será descriptivo, ya que se conoce la problemática a la que se enfrenta y está claramente definido el objetivo de la investigación, que es mejorar el talento humano y crear un plan de reclutamiento. Todo esto se documentará y se realizará investigación de las diferentes funciones de los puestos para crear un sistema que mejore la selección de personal y brinde mayor permanencia del colaborador en el puesto técnico.

9.1.3. Diseño

El diseño utilizado para este trabajo será no experimental, ya que los datos que se necesitarán serán obtenidos a través de entrevistas con los diferentes departamentos de la empresa o con documentos existentes enfocados a la contratación de personal. Como técnicas para obtener información o se hará entrevistas con los empleados en los diferentes puestos, la información será recabada de esta manera sin manipulación alguna y servirá para crear un nuevo plan de contrataciones y retención del talento humano.

9.2. Unidad de análisis

La unidad de análisis será una compañía dedicada a prestar servicios de automatización en la ciudad de Guatemala, siendo su principal enfoco el proceso de contrataciones el cual se sabe que de momento no está formalmente estructurado, de este proceso se tendrán las etapas para la selección y contratación de personal y una etapa más en la que se determinará la retención del talento técnico dentro de la empresa.

9.3. Variables

A continuación, se describen las variables de estudio:

Tabla I. **Unidad de análisis**

Nombre de la variable	Definición teórica	Definición operativa	Indicador
Promedio de permanencia	Es el tiempo determinado en años que una persona permanece en un puesto.	Ese es el registro de tiempo actual promedio que los empleados en el puesto técnico han permanecido dentro de la empresa.	Cantidad de años
Fuentes de reclutamiento	Son las instituciones de donde se toma en cuenta prospectos para formar parte de la empresa en el área técnica.	Son las diferentes fuentes donde se realizan las convocatorias al existir una plaza vacante	Cantidad de instituciones
Convocados	Son los prospectos para tomar en cuenta para el proceso de contratación y que muestran interés en formar parte del talento humano en la empresa.	Es a quienes se les toma en cuenta para incluirlos dentro del proceso de contratación y que cumplen con los requisitos básicos para considerarlos como competentes inicialmente.	Cantidad de personas
Puntaje	En base a un método de evaluación se determina un valor en base a una escala de rango que se determina con un mínimo y máximo.	Uso de una matriz de decisión en la que se evalúa objetivamente a todos los prospectos, para garantizar que todos cuenten con un mismo método de comparación.	Porcentaje obtenido con matriz de decisión

Fuente: elaboración propia.

9.4. Fases del estudio

A continuación, se describen las fases en las cuales se dice el desarrollo de este trabajo:

9.4.1. Fase 1: analizar la situación actual de la empresa

Esta primera etapa consistirá en recabar toda la documentación posible sobre el proceso de contratación actual, para entender la situación actual de la compañía respecto a los procesos de contratación, se buscará principalmente si existe fuentes de contratación conocidas, si existen evaluaciones para filtrado de prospectos, quién es el responsable de las contrataciones, Tiempo de permanencia del personal actualmente contratado, histórico de permanencia de personas en el puesto técnico que se analizará y qué metodología usa para toma de decisión

9.4.2. Fase 2: crear descriptor del puesto técnico

En esta etapa se entrevistará a los empleados que tienen la misma plaza de ingeniero de automatización de proyectos y servicios, para entender los roles que ellos ocupan, las funciones, responsabilidades, horarios, beneficios y prestaciones. También se entrevistará al jefe de departamento, jefe administrativo y gerente para evaluar los criterios de cada una de las diferentes partes y con esto establecer el descriptor de puesto que traslade la información más correcta y actualizada.

9.4.3. Fase 3: crear sistema de reclutamiento y selección

Para esta fase se contará con un mejor contexto tanto de la situación actual de la empresa como de las funciones y alcances del puesto técnico. Se hará uso de la información para evaluar y sugerir, de ser necesario nuevas fuentes de reclutamiento y técnicas para atracción del talento humano adecuado, en esta fase también se propondrá un sistema de selección en el que la evaluación sea lo más objetiva posible y se incluirá los criterios de toma de

decisión de los diferentes jefes de área y gerentes involucrados. El proceso de selección propuesto será evaluado también con el jefe de área las veces que sea necesario para asegurar que el proceso sea viable, factible y útil.

9.4.4. Fase 4: elaborar evaluaciones para filtrar prospectos

Esta fase es una de las principales en este documento, ya que las evaluaciones darán un porcentaje de competencia por cada uno de los prospectos que fueron aprobados para entrar en el proceso de selección y será el factor principal de decisión para la persona que será contratada. La importancia de esta fase se centra en que si el indicador de competencia de las personas está elaborado correctamente se asegura que se estará contratando a la persona idónea para el puesto técnico, se realizará pruebas técnicas personalizadas en el enfoque de automatización de máquinas, pruebas psicológicas enfocadas en el manejo de personal y relaciones interpersonales, así como pruebas psicológicas para determinar el temperamento adecuado que se busca contratar.

9.4.5. Fase 5: proponer lineamientos para contratación

Para esta fase se establecerá diferentes ponderaciones de las pruebas que se realizaron a los prospectos que optan por el puesto de ingeniero de proyectos y servicios, a cada puntaje de las evaluaciones se le hará una ponderación en una matriz de decisión y se incluirá también la ponderación obtenida en las entrevistas con el jefe inmediato y con el gerente del área, para tener una ponderación total que unifique todas las áreas evaluadas y esta será la herramienta principal para la toma de decisión en el puesto técnico.

9.4.6. Fase 6: desarrollar plan de inducción y capacitación

En esta fase el enfoque cambiará respecto a las fases anteriores ya que en las fases anteriores se estableció el sistema para el reclutamiento y selección de personal, el cual se espera que sea el adecuado y que cumplió con todas las competencias necesarias, teniendo claros los beneficios y responsabilidades que desempeñará, ahora se presenta un plan en el que se genere una inducción amplia de las funciones del puesto, capacitación de las tareas a realizar y de los procedimientos internos de la compañía. Estas inducciones y capacitaciones deberán ser constantes y periódicas con el objetivo de que la persona que ha sido contratada permanezca la mayor cantidad de tiempo posible en el puesto técnico.

9.4.7. Fase 7: elaborar indicadores de evaluación para el puesto

En esta etapa se definirán indicadores para la evaluación de la persona que está desempeñando el puesto de ingeniero de proyectos y servicios, con base a los indicadores que se mostraron en el descriptor del puesto al momento de la contratación. Estos indicadores se definirán con fines financieros, de relación con los clientes, eficacia en ejecución de trabajos y gestiones internas. Los indicadores deberán ser usados para evaluación de aumentos salariales, optar a escalar de puesto u otro beneficio que el jefe de área determine.

9.4.8. Fase 8: crear un plan de seguimiento para el talento técnico

Esta fase complementará a la fase 6, ya que debe existir un seguimiento, similar a un plan de capacitación o inducción, en el que periódicamente se pedirá

una retroalimentación del empleado, para conocer si las expectativas laborales con las que fue contratado se están cumpliendo, si los beneficios fueron planteados de la manera adecuada y si las responsabilidades del puesto han cambiado respecto a su expectativa, para esto se crearán cuestionarios que llenarán todos los empleados que ocupan el mismo puesto, para dar un seguimiento a inconformidades, inquietudes o nuevas expectativas que tenga el colaborador. Con esto se logrará que periódicamente el jefe inmediato realice un seguimiento del grado de satisfacción de los empleados y reducir la probabilidad de que ellos deseen migrar a otra compañía.

10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Se harán reuniones semanales con el área de administración, que funge también como departamento de recursos humanos, allí se recabará la primera información referente a salarios, horarios, responsabilidades y demás funciones que corresponden al área de administración para determinar las condiciones bajo las que se trabaja en el puesto de enfoque y también identificar donde figura el puesto en la organización.

En estas reuniones semanales también se solicitará al área administrativa toda la documentación que exista relacionada al proceso de contratación actual, al historial de los empleados y al historial de los empleados actuales para entrar en el contexto de la situación de la empresa en la fecha en la que se realice este trabajo de investigación.

Luego de esto se hará una serie de reuniones también con el jefe inmediato del puesto de ingeniero de proyectos y servicios, para recabar la misma información y entender cuáles son las áreas de interés de quien ocupa el puesto, para así poder determinar correctamente las competencias que se deben evaluar.

Con esta información se indagará de posibles fuentes de reclutamiento en instituciones, empresas de reclutamiento u otras empresas que con base a las entrevistas parezca recomendable para iniciar con el plan de reclutamiento y atracción de talento en las fuentes correctas.

Se creará entonces las pruebas específicas según las áreas de interés del área administrativa y área técnica, así como gerencia para que generen resultados acorde a las competencias que se crearon y una matriz de decisión que evaluará en conjunto todas las competencias de interés.

Se harán las evaluaciones iniciales a los empleados actuales, consultando con el jefe inmediato y el área administrativo, para verificar que las evaluaciones tengan los resultados acorde al talento humano actual que posee la compañía y atraer nuevo talento que reúnan las características que se buscan.

Estas evaluaciones estarán sujetas a mejoras una vez se evalúen los empleados actuales y se tengan resultados se irán mejorando continuamente hasta encontrar un punto de estabilidad en los resultados deseados.

Luego se entrevistará a cada uno de los empleados para completar la fase de retención del talento que se mencionó en la última fase del capítulo anterior y con base a esas entrevistas se con creará un cuestionario trimestral el cual deberá llenar cada uno de los empleados donde se genere la retroalimentación a la compañía del grado de satisfacción del empleado que actualmente colabora para ellos.

Finalmente, con toda esta información se estructurará el plan completo del proceso de reclutamiento, selección, contratación y retención del talento el cual se sugerirá e incluirá la metodología a seguir, las fuentes de talento que se deben de usar, los descriptores de puesto y la preguntas que se deben realizar en las entrevistas de cada uno de los jefes de área para así atraer al talento más adecuado a la compañía.

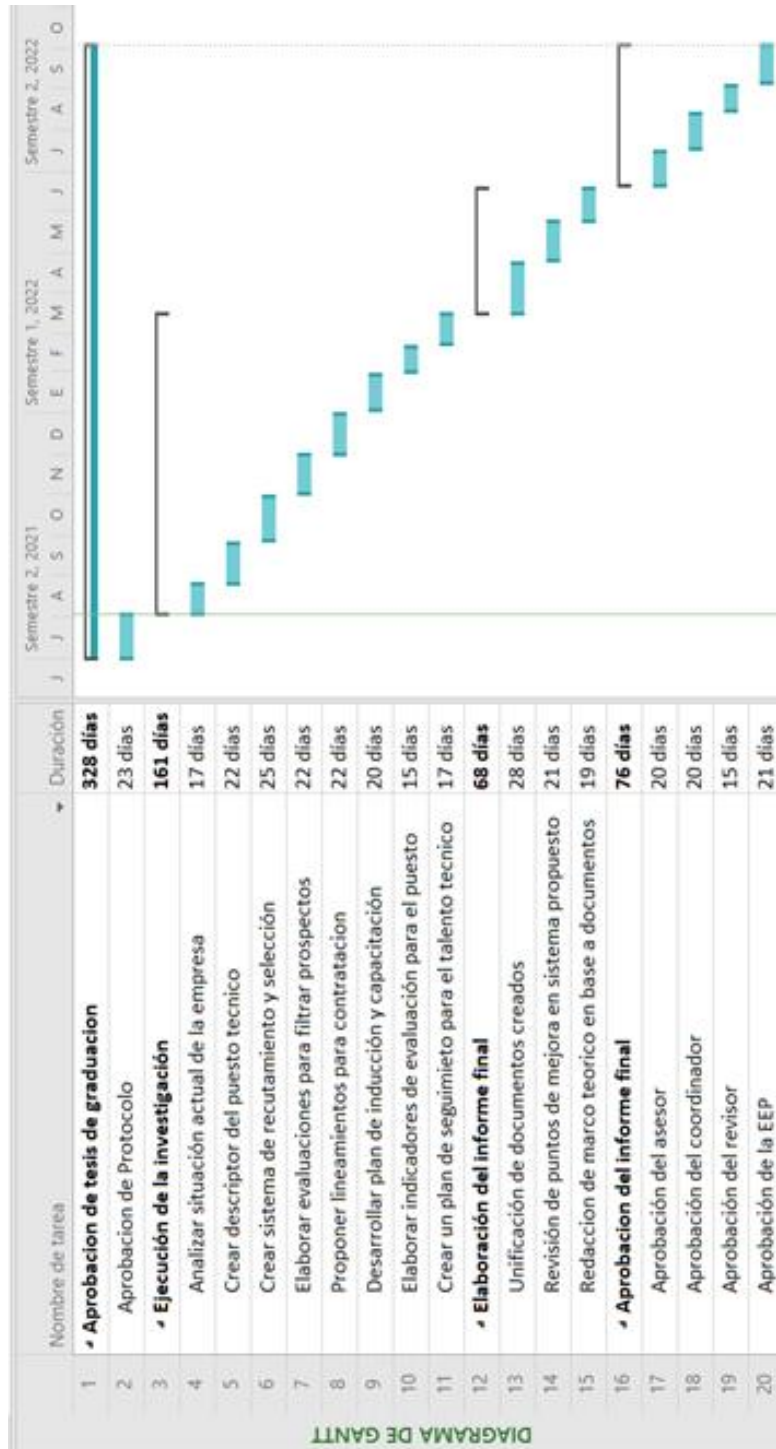
11. CRONOGRAMA

Se propone el plan de acción para el desarrollo y aprobación del trabajo de investigación.

Es importante mencionar que este cronograma se denomina como propuesto, ya que puede tener variaciones según diversos factores ajenos y propios al desarrollo de las actividades indicadas, por lo tanto, todas las fechas se deben tomar como tentativas.

Además, también contiene la representación gráfica en diagrama de Gantt de las actividades, siendo el eje horizontal las fechas desde el inicio de la elaboración de este trabajo de investigación.

Figura 3. Cronograma de actividades



Fuente: elaboración propia.

12. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

12.1. Presupuesto

Para el desarrollo del trabajo se estimaron costos presupuestales detallándose en esta sección.

Tabla II. **Presupuesto**

Ítem		Cant.	Costos (Q)	Fuente de financiamiento
Recurso Humano	Asesor	1	Q 2,500.00	Propia
	Investigador	1	10,0000.00	Propia
	Personal operativo de la empresa	11	Q 0.00	No aplica
Recursos Materiales	Útiles y papelería	1	Q 1,000.00	Propia
Recursos físicos	Gasolina	-	Q 2,000.00	Propia
	Energía eléctrica	-	Q 500.00	Propia
Recursos Tecnológicos	Computadora	1	Q 8,000.00	Propia
	Internet	-	Q 3,000.00	Propia
	Impresiones	-	Q 1,000.00	Propia

Fuente: elaboración propia.

El presupuesto será cubierto por el investigador en un 100 %, siendo esta una suma total de Q 28,000.00.

REFERENCIAS

1. Altmann, C. (3 de julio 2019). *Mantenimiento Mundial*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.mantenimientomundial.com/notas/Trabajo-de-Tercerizacion-CA.pdf>
2. Alvarez, V. (25 de octubre 2020). *Pruebas de conocimientos*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.alvadies.com/pruebas-de-conocimiento-pruebas-de-seleccion/>
3. Castro, L., (1 de diciembre 2021). *La importancia de hacer una buena entrevista de trabajo*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://switch.payfit.com/es/importancia-entrevista-de-trabajo/>
4. Chapas, C. (2006). *Área de circulación del semanario, selección y contratación de personal en el área de circulación del semanario internacional "tiempos del mundo"*. (Tesis de licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
5. García, M. (3 de febrero 2019). *Blog de recursos humanos*. [Mensaje de un blog] Recuperado de <https://blogs.informacion.com/blog/recursos-humanos/seleccion-de-personal-3/que-falla-en-los-actuales-procesos-de-seleccion/>
6. García, P. (4 de abril 2013). *Diario Libre*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.diariolibre.com/economia/contratar->

personal-tecnico-es-la-mayor-dificultad-para-algunos-
empleadores-JG17668364

7. García, S. (17 de septiembre 2020). *Selección de personal para mantenimiento industrial*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.santiagogarciagarrido.com/historial-profesional/17-articulos-publicados/94-seleccion-de-personal-para-mantenimiento-industrial.html>
8. Half, R. (20 de agosto 2021). *Preguntas correctas para entrevista de trabajo*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.roberthalf.cl/blog/gestion-de-talentos/las-preguntas-correctas-para-una-entrevista-de-trabajo>
9. Hernandez, R. (20 de noviembre 2021). *Que es el social recruiting y cómo implementarlo en la empresa*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://empresas.infoempleo.com/hrtrends/que-es-el-social-recruiting-y-como-implementarlo>
10. Jericó, P. (12 de abril 2016). *Dominante, influyente, concienzudo o estable. ¿Como eres tú?*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de https://elpais.com/elpais/2016/12/04/laboratorio_de_felicidad/1480880162_537433.html
11. Legal Team Guatemala, (12 de abril 2020). *¿Cuáles son las Industrias más Grandes para Hacer Negocios en Guatemala?*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.bizlatinhub.com/es/industrias-grandes-hacer-negocios-guatemala/>

12. Mascetti, M. (11 de noviembre 2015). *La evolución del departamento de Recursos Humanos*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.rrhhdigital.com/editorial/110751/La-evolucion-del-departamento-de-Recursos-Humanos>
13. Perez, O. (2 de febrero 2019). *Estos son los errores más comunes en tu proceso de reclutamiento y selección de personal*. [Mensaje de un blog]. Recuperado de <https://blog.peoplenext.com.mx/estos-son-los-errores-mas-comunes-en-tu-proceso-de-reclutamiento-y-seleccion-de-personal>
14. Pérez, O. (14 de febrero 2021). *¿Qué es la descripción de puestos y qué beneficios trae a tu empresa?*. [Mensaje de un blog] Recuperado de <https://blog.peoplenext.com.mx/descripcion-de-puestos-talento-humano>
15. Puig, J. (16 de marzo 2021). *Metodología Inbound Recruiting: qué es, fases y ejemplos*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.inboundrecruiting.blog/2021/03/16/inbound-recruiting-que-es-ejemplos/>
16. Rios, M. (24 de mayo 2018). *El 45% de las empresas revela problemas para contratar personal técnico*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/produce-45-empresas-revela-problemas-contratar-personal-tecnico-245343-noticia/>
17. Salazar, B., (2011). *Diseño de un sistema de reclutamiento, selección y contratación del recurso humano para un desempeño efectivo en los departamentos de administración y de beneficio social de la*

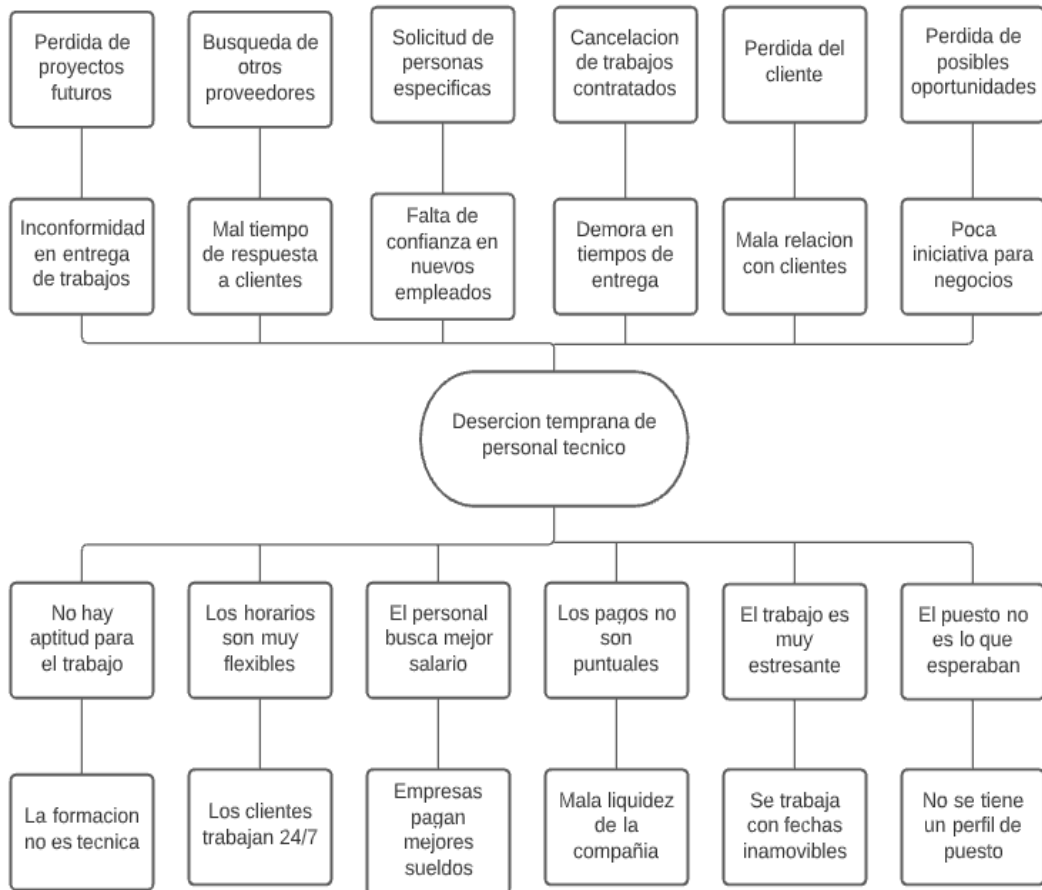
municipalidad de Chiquimula, departamento de Chiquimula. (Tesis de licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

18. Sisternas, P. (3 de julio 2021). *Manual para elaborar un proceso de reclutamiento de calidad.* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.sesamehr.es/blog/manual-para-elaborar-un-proceso-de-reclutamiento-de-calidad/>
19. Villela, F., (2004). *Propuesta de mejoramiento del sistema de reclutamiento, selección y contratación de personal en la empresa manufacturera Aldem, S. A.,* (Tesis de licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
20. Zelayaran, E. (6 de septiembre 2018). *¿Por qué son importantes las pruebas psicométricas?* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://profesionistas.org.mx/por-que-son-importantes-las-evaluaciones-psicometricas/>

APÉNDICES

Apéndice 1. Representación de árbol de problema

Arbol de problema: Desercion de personal tecnico de 1 mes a 2 años



Fuente: elaboración propia.

Apéndice 2. Matriz de coherencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
Deserción temprana del personal técnico contratado en una empresa de automatización en ciudad de Guatemala.	Implementar un plan de selección, contratación y retención del personal técnico que se centrará en una empresa de automatización en ciudad de Guatemala.	INDEPENDIENTE: Sistema de selección de personal técnico DEPENDIENTE: Satisfacción del jefe inmediato con el nuevo integrante del Departamento de Proyectos.	INDEPENDIENTES: 1. Estudios previos del prospecto a ocupar un puesto 2. Tiempo que tomará la capacitación del candidato al puesto. DEPENDIENTES: 1. Evaluación trimestral del recurso humano contratado. 2. Satisfacción del cliente en los trabajos que realiza	Determinar inconformidades de los colaboradores actuales en la compañía. Establecer correctamente las funciones y responsabilidades del empleado que realiza el trabajo técnico.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
a. No hay aptitud, ni competencias necesarias para el puesto que se contrató a la persona.	a. Establecer un proceso de selección que permita filtrar que los candidatos a contratar cumplan con el perfil adecuado.	a. Aptitudes, competencias y habilidades	a. Evaluaciones para medir aptitudes y competencias.	a. Elaboración de evaluaciones en las diferentes áreas de interés, con estas evaluaciones se determinará que aspecto es apto para ocupar el puesto.
b. Los horarios en que debe trabajar el personal técnico son muy variados.	b. Crear un plan de beneficios que compense justamente el horario flexible que tiene el personal técnico.	a. Horas promedio que trabaja un empleado.	a. Conteo de horas que se reportan en trabajos realizados.	a. Revisión de reportes de horas trabajadas por cada uno de los empleados para promediar y determinar si los horarios en los que se trabaja son muy extendidos.
c. Puestos similares en otras compañías pareciera que son más competitivos y con mejores prestaciones.	c. Verificar, demostrar y convencer al talento humano que el salario es congruente con el trabajo que se realiza.	a. Prestaciones que se ofrecen para el puesto	a. Esta comparativa de prestaciones que ofrecen otras empresas	a. Revisión de los salarios que actualmente se remuneran y comparación contra puestos similares en otras compañías comparándolo con los indicadores anteriores y horas que se trabajan al mes.
d. Falta de capacitación en procedimientos internos genera desorientación en funciones y objetivos del puesto.	d. Formular un plan de capacitación interna en procedimientos, reglamentos, objetivos y funciones de los puestos técnicos.	a. Cantidad de capacitaciones que se reciben en un año	a. Registro de capacitaciones que se realizan para cada empleado	a. Elaboración de un plan de capacitación constante y frecuente para cada colaborador que ocupa el puesto técnico.

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 3. Evaluación de desempeño del colaborador

Evaluación de desempeño de colaborador					
Información del colaborador			Fecha _____		
Nombre _____					
Puesto _____					
Departamento _____					
Jefe Inmediato _____					
Productividad	Muy insatisfactorio	Insatisfactorio	Satisfactorio	Muy satisfactorio	Sobresaliente
Precisión y calidad del trabajo realizado					
Cantidad de trabajo completada					
Organización del trabajo en tiempo y forma					
Cuidado de herramientas y equipo					
Conocimiento	Muy insatisfactorio	Insatisfactorio	Satisfactorio	Muy satisfactorio	Sobresaliente
Experiencia y conocimiento técnico para el trabajo					
Uso y conocimiento de métodos y procedimientos					
Uso y conocimiento de herramientas de software					
Puede desempeñarse con poca o ninguna ayuda					
Capacidad de enseñar/entrenar a otros					
Trabajo en equipo	Muy insatisfactorio	Insatisfactorio	Satisfactorio	Muy satisfactorio	Sobresaliente
Trabaja fluidamente con supervisores					
Trabaja fluidamente con compañeros					
Trabaja fluidamente con subordinados					
Tiene una actitud positiva y proactiva					
Sugiere mejoras					
Promueve el trabajo en equipo					
Compromiso	Muy insatisfactorio	Insatisfactorio	Satisfactorio	Muy satisfactorio	Sobresaliente
Trabaja sin necesidad de supervisión					
Se esfuerza más si la situación lo requiere					
Puntualidad					
Presencia					
Iniciativa y Liderazgo	Muy insatisfactorio	Insatisfactorio	Satisfactorio	Muy satisfactorio	Sobresaliente
Cuando completa sus tareas, busca nuevas asignaciones					
Elige prioridades de forma eficiente					
Sugiere mejoras					
Identifica errores y trabaja para arreglarlos					
Motiva y ayuda a los demás					

Fuente: elaboración propia.