



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

**DISEÑO INVESTIGACIÓN PARA LA PROPUESTA DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN  
*E-LEARNING* POR MEDIO DE UNA DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN  
QUE MEJORE EL ALCANCE Y EFECTIVIDAD DE LAS CAPACITACIONES EN UNA  
EMPRESA DEDICADA A LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO EN  
LA CIUDAD DE GUATEMALA**

**Adriana María Hernández Parédez**

Asesorado por la Mgtr. María Leticia Yaque Gómez de Revolorio

Guatemala, noviembre 2023



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN PARA LA PROPUESTA DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN  
E-LEARNING POR MEDIO DE UNA DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN  
QUE MEJORE EL ALCANCE Y EFECTIVIDAD DE LAS CAPACITACIONES EN UNA  
EMPRESA DEDICADA A LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO EN  
LA CIUDAD DE GUATEMALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
POR

**ADRIANA MARIA HERNÁNDEZ PARÉDEZ**

ASESORADO POR MGTR. MARÍA LETICIA YAQUE GÓMEZ DE REVOLORIO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**INGENIERA INDUSTRIAL**

GUATEMALA, NOVIEMBRE 2023



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

DECANO	Ing. José Francisco Gómez Rivera (a. i.)
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Ing. 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. José Francisco Gómez Rivera (a. i.)
EXAMINADOR	Ing. Selvin Estuardo Joaquín Juárez
EXAMINADOR	Ing. Juan Carlos Godínez Orozco
EXAMINADOR	Ing. Aldo Ozaeta Santiago
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 PARA LA PROPUESTA DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN  
*E-LEARNING* POR MEDIO DE UNA DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN  
QUE MEJORE EL ALCANCE Y EFECTIVIDAD DE LAS CAPACITACIONES EN UNA  
EMPRESA DEDICADA A LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO EN  
LA CIUDAD DE GUATEMALA**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Estudios de Postgrado, con fecha octubre 2023.



**Adriana María Hernández Parédez**



EEPFI-PP-1478-2023

Guatemala, 7 de octubre de 2023

Director  
César Ernesto Urquizú Rodas  
Escuela Ingeniería Mecánica Industrial  
Presente.

Estimado Mtro. Urquizú

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: **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN PROPUESTA DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN E LEARNING POR MEDIO DE UNA DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN QUE MEJORE EL ALCANCE Y EFECTIVIDAD DE LAS CAPACITACIONES EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**, el cual se enmarca en la línea de investigación: **Sistemas Integrados de Gestión - Gestión de recursos humanos**, presentado por la estudiante **Adriana María Hernández Parédez** carné número **201902442**, 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.

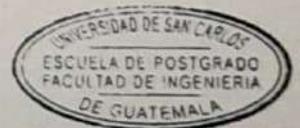
Atentamente,

*"Id y Enseñad a Todos"*

Licda. María Leticia Yaque Gómez de Revolorio  
Contadora Pública y Auditora  
Colegiado No. 11,818

Mtra. María Leticia Yaque Gómez De Revolorio  
Asesor(a)

Mtro. Carlos Humberto Aroche Sandoval  
Coordinador(a) de Maestría



Mtra. Aurelia Anabela Cordova Estrada  
Directora  
Escuela de Estudios de Postgrado  
Facultad de Ingeniería



Oficina Virtual





EEP-EIMI-1386-2023

El Director de la Escuela Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería 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: **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN PROPUESTA DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN E LEARNING POR MEDIO DE UNA DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN QUE MEJORE EL ALCANCE Y EFECTIVIDAD DE LAS CAPACITACIONES EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario **Adriana María Hernández Parédez**, procedo con el Aval del mismo, ya que cumple con los requisitos normados por la Facultad de Ingeniería en esta modalidad.

ID Y ENSEÑAD A TODOS



Mtro. César Ernesto Urquizú Rodas  
Director  
Escuela Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, octubre de 2023



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Decanato  
Facultad de Ingeniería

24189101- 24189102

LNG.DECANATO.OIE.121.2023

El Decano 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 Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN PROPUESTA DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN E-LEARNING POR MEDIO DE UNA DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN QUE MEJORE EL ALCANCE Y EFECTIVIDAD DE LAS CAPACITACIONES EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**, presentado por: **Adriana María Hernández Parédez** después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:

Firmado electrónicamente por: José Francisco Gómez Rivera  
Motivo: Orden de impresión  
Fecha: 03/11/2023 14:24:00  
Lugar: Facultad de Ingeniería, USAC.

Ing. José Francisco Gómez Rivera  
Decano a.i.



Guatemala, noviembre de 2023

Para verificar validez de documento ingrese a <https://www.ingenieria.usac.edu.gt/firma-electronica/consultar-documento>

Tipo de documento: Correlativo para orden de impresión Año: 2023 Correlativo: 121 CUI: 3004328520101

Escuelas: Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica Industrial, Ingeniería Química, Ingeniería Mecánica Eléctrica, - Escuela de Ciencias, Regional de Ingeniería Sanitaria y Recursos Hidráulicos (ERIS). Postgrado Maestría en Sistemas Mención Ingeniería Vial. Carreras: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Ciencias y Sistemas. Licenciatura en Matemática. Licenciatura en Física. Centro de Estudios Superiores de Energía y Minas (CESEM). Guatemala, Ciudad



## **ACTO QUE DEDICO A:**

- Dios** Quién me ha acompañado y guiado en cada uno de mis pasos para lograr mis metas y objetivos.
- Mis padres** Edson Hernández y Mary Paredez, quienes son mi pilar más importante en mi vida y gracias a todo su esfuerzo y amor he logrado ser la mujer y profesional que soy hoy en día.
- Mi hermana** Alejandra Hernández, quien es mi mayor ejemplo por seguir en mi vida personal y profesional y ha estado presente en cada etapa de mi formación para darme ánimos y alentarme a nunca rendirme por mis sueños.
- Mis abuelos** Otto Hernández, Carmen Vela, María Luisa Samayoa y Rómulo Paredes (q. e. p. d.) por su amor incondicional y siempre tenerme presente en sus oraciones.



## **AGRADECIMIENTOS A:**

<b>Universidad de San Carlos de Guatemala</b>	Por darme la oportunidad de formarme en ella y ser una profesional que buscará hacer de Guatemala un mejor país
<b>Mis amigos</b>	Quienes me acompañaron en esta etapa de estudio y fueron parte importante de cada momento de alegría, satisfacción, tristeza y frustración vividos en estos años, especialmente a José Pablo Tobar y Josué Ochaita.
<b>Ingenieros</b>	Edwin Saravia y Manuel Ávila por ser unos grandes profesionales y amigos, así como a los ingenieros quienes fueron mis catedráticos y me formaron en cada una de las áreas para ser una gran profesional.
<b>Mi asesora</b>	Por su tiempo, apoyo y dedicación para completar este trabajo de investigación.
<b>Susana Cruz de Villagrán</b>	Por su apoyo en este proceso de graduación.



## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	V
LISTADO DE SÍMBOLOS .....	VII
GLOSARIO .....	IX
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. ANTECEDENTES .....	5
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	9
3.1. Contexto general .....	9
3.2. Descripción del problema .....	10
3.3. Formulación del problema .....	12
3.3.1. Pregunta central .....	12
3.3.2. Preguntas auxiliares .....	12
3.4. Delimitación del problema .....	13
3.4.1. Límite temporal .....	13
3.4.2. Límite geográfico .....	13
3.4.3. Límite espacial .....	13
3.5. Viabilidad .....	13
3.6. Consecuencias de la investigación .....	14
4. JUSTIFICACIÓN .....	17
5. OBJETIVOS .....	19



7.2.3.	Beneficios de dar capacitación a los colaboradores.....	36
7.3.	<i>E-Learning</i> .....	36
7.3.1.	Características.....	37
7.3.2.	<i>E-learning</i> en las empresas .....	37
7.3.3.	Formación de colaboradores .....	37
7.3.4.	Plataformas LMS .....	39
7.3.5.	Plataformas recomendadas.....	40
8.	PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	43
9.	METODOLOGÍA.....	47
9.1.	Características del estudio .....	47
9.2.	Unidades de análisis .....	48
9.3.	Variables.....	50
9.4.	Fases de estudio .....	55
10.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	61
11.	CRONOGRAMA.....	63
12.	FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO .....	67
12.1.	Recursos humanos.....	67
12.2.	Recursos materiales.....	67
12.3.	Recursos tecnológicos y servicios.....	68
12.4.	Detalle de gastos dentro de la investigación .....	68
	REFERENCIAS .....	71

APÉNDICES.....75  
ANEXOS.....79

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

### FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Esquema de solución.....	22
<b>Figura 2.</b>	Ciclo de capacitación.....	35
<b>Figura 3.</b>	Beneficios de <i>e-learning</i> .....	39
<b>Figura 4.</b>	Beneficios de una plataforma LMS .....	41
<b>Figura 5.</b>	Cronograma de la investigación .....	64

### TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Datos para el cálculo de la muestra.....	49
<b>Tabla 2.</b>	Variables en estudio .....	50
<b>Tabla 3.</b>	Matriz de consistencia (variables e indicadores) .....	52
<b>Tabla 4.</b>	Descripción de gastos.....	69



## LISTADO DE SÍMBOLOS

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>
<b>e</b>	Error de la muestra considerado
<b><math>\sigma</math></b>	Desviación estándar de la población
<b>N</b>	Tamaño de la población
<b>n</b>	Tamaño de la muestra
<b>Z</b>	Tipificación del nivel de confianza de la distribución normal



## GLOSARIO

<b>Capacitación</b>	Conjunto de actividades didácticas orientadas a ampliar los conocimientos, las habilidades y aptitudes.
<b>DNC</b>	Detección de necesidades de capacitación.
<b><i>E-learning</i></b>	Metodología de aprendizaje en línea a través de cualquier dispositivo electrónico.
<b>ISO</b>	Organización Internacional de Estandarización.
<b>Plataforma</b>	Entorno digital en el que usuarios llevan a cabo tareas, gestionan contenido e interactúan.
<b>SGC</b>	Sistema de gestión de calidad.



# 1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación de innovación está enfocada en la línea de sistemas integrados de gestión de recursos humanos con el fin de buscar mejorar la efectividad de las capacitaciones e incrementar el alcance y satisfacción de los colaboradores en una empresa dedicada a la importación y distribución de productos de consumo masivo ubicada en la Ciudad de Guatemala.

El presente trabajo de investigación surge por la necesidad de capacitar a los colaboradores de la empresa en los diferentes procesos internos que forman parte del sistema de gestión de calidad, algunos procesos son desconocidos por los colaboradores en las actividades cotidianas que desarrollan de acuerdo al puesto de trabajo; situación que redundará en los nuevos colaboradores quienes reciben mala inducción por la información que les trasmite, lo que se traduce en presencia de errores y faltas constantes en la ejecución del proceso.

La capacitación y el entrenamiento mejoran las habilidades y conocimientos, ayudan a comprender y encajar en la cultura de la compañía, mejora el desempeño de los colaboradores y los prepara para más responsabilidades. Por tal motivo la importancia de la investigación recae en proponer un diseño de un plan de capacitación *e-learning* que permita a los nuevos y antiguos colaboradores de la empresa presentes en cualquier parte del país, conocer los procesos para evitar incurrir en faltas o errores al momento de llevar a cabo sus funciones diarias en el puesto de trabajo.

Los beneficios de realizar la investigación son los siguientes: conocimiento de los procesos internos que son parte de la certificación en ISO 9001, acceso ilimitado al contenido de forma estandarizada y creativa, lo que evita malas prácticas que incurra en faltas y costos para la empresa. La investigación tendrá como beneficiarios a todos los colaboradores de los diferentes departamentos y áreas de la empresa por el del *e-learning* y también a la dirección de la empresa en la reducción de costos.

El esquema de solución para la investigación es el siguiente: se procederá a realizar entrevistas a los gerentes y jefes inmediatos de cada área para conocer las necesidades de capacitación, y proceder a realizar una matriz de detección de necesidades, para posteriormente realizar el diseño del plan de capacitación *e-learning*, con el fin de mejorar los procesos de una forma estandarizada. El proceso de investigación incluirá cinco fases: la primera relacionada a la revisión de la documentación, la segunda al diagnóstico de procesos que causan errores y atrasos, la tercera a la definición de la metodología, la cuarta será la efectividad e interpretación de la información y por último la retroalimentación y alcance de la propuesta de solución.

Es factible llevar a cabo el proceso de investigación, con los recursos humanos y económicos necesarios para el desarrollar cada una de las fases del esquema propuesto de solución y obtener los resultados esperados, en virtud del acceso a la información de la empresa, del conocimiento de la problemática y las necesidades a resolver.

A continuación, se presenta una breve descripción del contenido a desarrollar en cada uno de los cinco capítulos del índice propuesto, iniciando con los antecedentes, derivado de las investigaciones realizadas previamente, sobre

el tema que brindan un aporte a la investigación. El marco teórico, incluirá tres subcapítulos en donde se detalla información general de la empresa, teoría sobre capacitación y por último el tema de *e-learning* y su impacto en el beneficio de la empresa objeto de estudio. En el tercer capítulo denominado desarrollo de la investigación se detalla las fases a realizar dentro del proceso de investigación y el tiempo de ejecución de cada una de las cinco fases. La presentación de resultados se realizará en el cuarto capítulo con la información obtenida en los antecedentes, marco teórico y objetivos específicos establecidos, para realizar el último capítulo que corresponde a la discusión de resultados por medio de una triangulación de información, es decir una comparación entre antecedentes, marco teórico y objetivo específico por tratar.



## **2. ANTECEDENTES**

Profesionales en el área de recursos humanos han realizado distintas investigaciones para obtener el grado de maestría orientadas a temas de la capacitación. Dichas investigaciones ayudarán a entender el impacto de las capacitaciones para los colaboradores de la empresa, la manera correcta de llevar el proceso de capacitación y la obtención de resultados derivados de su aplicación.

López (2018), estableció dentro de sus objetivos de investigación, detectar qué conocimientos son necesarios en los colaboradores para desempeñar su trabajo, por lo que identificó las habilidades requeridas para desarrollar sus funciones, reconoció las actitudes necesarias para asumir el nuevo puesto de trabajo. El aporte para esta investigación será la metodología utilizada para llevar a cabo la DNC y la guía para elaborar los instrumentos para la recopilar la información y datos.

En el proceso de investigación se hizo necesario diseñar tres instrumentos: entrevista inicial para gerentes y jefes inmediatos, para conocer las necesidades de la empresa en los aspectos siguientes: 1. conocimientos, actitudes y habilidades en los colaboradores, 2. formato de entrevista para los jefes inmediatos y evaluación de a sus subalternos y 3. cuestionario dirigido a los colaboradores del área operativa.

Con la información recabada el autor realizó el método comparativo para diseñar la DNC de la empresa, basada en las diferencias entre lo deseado y lo

presente, por medio de dicho método se determinó los aspectos a cubrir. Realizar una DNC con este método conlleva un mayor tiempo, a comparación de otros métodos, pero el nivel de satisfacción es mayor, ya que permite tomar decisiones más precisas y una resolución de problemas más efectiva. Finalmente, el análisis de resultados está basado en la Matriz y da origen a la DNC, el resultado final de la investigación llevada a cabo por el autor.

Martínez (2009) citado por De la Flor, S. (2019), Rodas, E. (2019) y Tanaka, C. (2019), quien investigó sobre la gestión del conocimiento a través del *e-learning* y llegó a las siguientes conclusiones: destacó que la implementación del *e-learning* dentro de la cultura organizacional resulta crucial e importante en empresas con muchos empleados, debido a que esta herramienta facilita compartir contenidos de forma personalizada de acuerdo con lo requerido por el empresario. Esta conclusión será importante para la presente investigación, ya que la misma se llevará a cabo en una empresa con más de 600 colaboradores y se busca facilitar la adecuada información de acuerdo con las necesidades del puesto de trabajo para ser compartida de forma fácil en la metodología *e-learning*, para capacitar a los colaboradores dentro del plan de capacitación.

Además, señaló que la comunicación entre empleados es muy útil para personas que se encuentren distantes geográficamente, para lograr la interacción entre diversas empresas y finalmente, integrar *e-learning* como estrategia de gestión de conocimiento les permitirá a las empresas tener una ventaja competitiva en su entorno económico, financiero, competitivo, entre otros.

Ovalle (2021), dentro de su investigación estableció como objetivo realizar una DNC según el puesto de trabajo de cada colaborador, donde obtuvo los resultados por medio de entrevista a los colaboradores, gerentes y dueños, con

un instrumento que le permitió conocer el nivel de profundidad e importancia, con criterios cualitativos (bajo, medio y avanzado). El aporte para esta investigación será realizar una DNC enfocada en los procesos internos de la empresa para coordinar con los colaboradores, jefes y gerencias las entrevistas de acuerdo con los criterios establecidos por Ovalle (2021), para determinar el impacto e importancia en cada proceso y así realizar el programa.

García (2018), en su investigación buscó analizar las capacitaciones y el impacto que genera en la productividad de las empresas, llegando a la conclusión que el desarrollo de habilidades, conocimientos y destrezas en el capital humano, tienen resultados significativos en la mejora de la calidad de los procesos, optimización de costos de operación e incremento en el compromiso de los colaboradores con la empresa. Los resultados también permitieron constatar que hay una relación directa entre la capacitación y la productividad organizacional. El aporte para esta investigación será la base para elaborar el plan enfocado en los procesos internos, destinado a los antiguos y nuevos colaboradores, para evitar errores, mejorar la efectividad y lograr la eficiencia operativa y administrativa en los colaboradores.

Por último, Santivañez (2019), demostró que incluir una plataforma de tipo LMS en un programa de capacitación mejoró los resultados en diferentes aspectos y dimensiones; evaluar la metodología le permitió concluir que contar una plataforma de este tipo, permite que el aprendizaje de los temas y contenidos de la capacitación sea mejor, de forma anticipada y disponibilidad de horario a los materiales y recursos incluidos dentro del curso.

El aporte para esta investigación será incluir una plataforma LMS para impartir los cursos establecidos en el programa *e-learning* de capacitación, ya

permite que un mayor número de colaboradores ingresen a los cursos y estudien con claridad los temas, los cuales estarán disponibles 24 horas, los siete días de la semana e ingresar las veces necesarias al contenido estandarizado, que incluye lecturas, actividades interactivas para fomentar el autoaprendizaje y obtener la eficiencia y eficacia de los colaboradores dentro de su puesto de trabajo.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Necesidad de capacitación de los procesos internos para la mejora de la efectividad de las capacitaciones e incremento del alcance y satisfacción de los colaboradores locales y departamentales de los distintos departamentos y áreas de la empresa dedicada a la importación y distribución de producto de consumo masivo.

#### **3.1. Contexto general**

La empresa donde se realizará la investigación se dedica a la importación y distribución de productos de consumo masivo en toda Guatemala, cuenta con una alta eficiencia en la cadena de distribución de sus productos, asegura su presencia efectiva en los puntos de venta, cuenta con canales distribución de autoservicios, mayoreo y detalle, con más de 600 colaboradores ubicados en los diferentes canales.

Es importante mencionar que el problema se ha visualizado durante un periodo de tiempo prudente, relacionado con los colaboradores que no conocen los procesos del sistema de gestión de calidad de la empresa a detalle, no se recibe una inducción eficiente y responsable de estos y otros procesos que intervienen en sus labores de formar sistemática, principalmente detectado en los colaboradores departamentales que por la lejanía y costos que representa el traslado para capacitar de manera presencial no se les ha brindado. En el problema citado, no existe evidencia del proceso de darle solución y se considera

una necesidad importante por resolver, por medio de la implementación de la DNC.

### **3.2. Descripción del problema**

Para cumplir de forma eficiente con la cadena de distribución en todas las áreas que se involucran para alcanzar los objetivos, se observó en la mayoría de los colaboradores el desconocimiento total o parcial de los procesos internos de la empresa, situación detectada en la inducción de nuevos colaboradores, donde deben impartirse para mejorar el desempeño en el desarrollo de sus funciones. Situación que permite que se arrastren errores que generan malas prácticas, en los procesos que en la mayoría de los casos forman parte del sistema de gestión de calidad, dicho desconocimiento puede llegar a afectar la certificación.

Esta problemática surge por las siguientes causas: Los nuevos colaboradores desconocen al 100 % los procesos de gestión de calidad, y al proporcionar la inducción por los antiguos colaboradores la información se transmite incorrectamente, también algunos colaboradores desconocen los procesos a detalle a pesar de realizarlos diariamente. Por ende, se da una mala inducción y por parte de la empresa no hay manuales que establezcan que los procesos y se carece de material didáctico y estandarizado que facilite su conocimiento.

La problemática también surge de la restricción de la información que está permitida únicamente a los colaboradores que cuentan con correo institucional y al momento de otorgar el acceso, carecen de inducción de la ruta para llegar a los folders públicos y encontrar los procesos con sus últimas actualizaciones, lo que ocasiona que esta información únicamente la conozca el personal

administrativo de la oficina, afectando a los mandos medios que se encuentran en los departamentos por carecer de capacitación y transmitir una inducción completa.

La capacitación para los colaboradores de los departamentos se ha visto afectada por el presupuesto disponible para cubrir a los más de 600 colaboradores de la empresa, por el costo que representan los gastos de transporte, hospedaje, alimentación por lo que en los últimos años no se ha capacitado al personal del interior del país que afecta la integración del equipo.

Las consecuencias que han ocasionado las problemáticas detalladas en los párrafos anteriores conllevan una cadena de mala información para los nuevos colaboradores mal capacitados, que ocasionan un bajo desempeño e incurrir en errores al cumplir con los procesos dentro de las labores diarias, que pueden ser marcados como No conformidad en auditorías externas e internas del sistema de gestión de calidad. Estos factores pueden influir en el despido o renuncia por mal acoplamiento al puesto o falta cometida.

Surge de esta manera la necesidad que el departamento de Gestión de Talento Humano desarrolle el programa de capacitación, principalmente para los colaboradores departamentales a quienes no se les ha dado el seguimiento adecuado de capacitación por el bajo presupuesto disponible y el difícil alcance de comunicación con ellos, por el horario, transporte, tipo de funciones y rutas a cubrir que les impide realizar viajes para capacitaciones presenciales y coincidir para capacitaciones virtuales programadas con restricción de horario y fecha, afectando el alcance de capacitar a más del 70 % de los colaboradores de la empresa.

### **3.3. Formulación del problema**

Necesidad de capacitación a más del 70 % de los colaboradores relacionados con los procesos internos del sistema de gestión de calidad de la empresa dedicada a la distribución de productos de consumo masivo.

#### **3.3.1. Pregunta central**

¿Cuáles son los procesos internos que se deben de considerar dentro del plan de capacitación para mejorar el alcance y efectividad de las capacitaciones para los colaboradores locales y departamentales de los distintos departamentos y áreas de la empresa dedicada a la importación y distribución de producto de consumo masivo?

#### **3.3.2. Preguntas auxiliares**

- ¿Cuáles son los procesos internos de la empresa realizados de forma incorrecta y que ocasionan errores y atrasos en la ejecución de las funciones diarias en el puesto de trabajo?
- ¿Cuáles son las causas que ocasionan la perdida de información al momento de dar inducción sobre los procesos de gestión de calidad a un nuevo colaborador en su puesto de trabajo?
- ¿Qué beneficios aporta la detección de necesidades de capacitación de procesos internos por puesto de trabajo, en una empresa dedicada a la importación y distribución de producto de consumo masivo?

### **3.4. Delimitación del problema**

A continuación, se detalla la delimitación temporal, geográfica y espacial de la investigación a realizar dentro de la empresa de estudio.

#### **3.4.1. Límite temporal**

La investigación se llevará a cabo del 23 de octubre del año 2023 hasta finalizar en el mes de septiembre del año 2024.

#### **3.4.2. Límite geográfico**

La investigación se llevará cabo en una empresa dedicada a la distribución de productos de consumo masivo, ubicada en la Ciudad de Guatemala.

#### **3.4.3. Límite espacial**

La investigación se llevará a cabo en el departamento de gestión de talento humano, dirigida a los colaboradores del área local y departamental de la empresa dedicada a la distribución de producto de consumo masivo.

### **3.5. Viabilidad**

Al realizar el análisis de los recursos humanos, financieros, materiales y de acceso a la información se determina que la realización de la investigación es viable, ya que se cuenta con los recursos económicos provenientes en su mayor por la empresa donde se realizará la investigación y en otra proporción menor por el autor.

### 3.6. Consecuencias de la investigación

A continuación, se mencionan los aspectos positivos al llevar a cabo la investigación y los negativos de no llevar a cabo la investigación en la empresa dedicada a la distribución de producto de consumo masivo.

- De realizarse

Las consecuencias de realizar la investigación en la que se propone un plan de capacitación *e-learning* por medio de una detección de necesidades de capacitación para los procesos internos de la empresa dedicada a la distribución de productos de consumo masivo a colaboradores en los distintos departamentos del país, tendrá resultados positivos para la empresa y los colaboradores antiguos y de nuevo ingreso.

Uno de los mayores beneficios de llevar a cabo la capacitación, es que contribuye a que los colaboradores conozcan los procesos que forman parte del sistema de gestión de calidad, y al contar con la certificación en ISO 9001:2015 y es importante que estos se conozcan y es importante la divulgación y la correcta aplicación para evitar una no conformidad.

El dar a conocer los procesos internos por medio de cursos a impartir de forma virtual con la metodología *e-learning*, provoca un alcance de capacitar a todos los colaboradores de la empresa según el puesto de trabajo que desempeñan. Esta metodología permite que el contenido esté disponible las 24 horas del día los 7 días de la semana, para que los colaboradores reciban el curso sin ningún inconveniente o restricción.

Respecto a los nuevos colaboradores, la inducción que se les brinde del departamento de recursos humanos y del área o departamento donde desempeñaran sus labores por medio de los cursos virtuales estandarizados, deben estar disponibles a todos los sin omitir ningún contenido, herramienta que evita enseñar de forma incorrecta y solucionar problemas suscitados.

Por último, la implementación del plan de capacitación con esta metodología para todos los colaboradores de la empresa minimizara los costos de capacitación y el presupuesto destinado para este rubro sea utilizado en otras áreas de la empresa y obtener un mayor alcance de capacitar a más del 80 % de personal en diferentes procesos.

- De no realizarse

Las consecuencias de no realizar la investigación dentro de la empresa generan un impacto negativo para alcanzar los objetivos de la misma, así como para sus colaboradores, en el desconocimiento de los procesos de gestión de calidad de la empresa certificada en la norma ISO 9001:2015, situación observada en la mayoría de los colaboradores departamentales que desconocen cuáles son y lo establecido en cada proceso para el correcto funcionamiento de las actividades de la empresa.

Con el procedimiento actual de capacitación se continuará cometiendo el error de dar inducción a nuevos colaboradores de forma incorrecta, al carecer de información estandarizada al alcance de todos los colaboradores de nuevo ingreso, provoca que cometan errores y tengan un bajo desempeño. En los antiguos colaboradores provocará realizar sus labores con desconocimiento del

proceso, y la posibilidad de replicar a otros colaboradores por su incorrecta inducción.

En relación con los costos estos seguirán en incremento por errores y faltas cometidas de los colaboradores y el presupuesto de capacitación insuficiente para capacitar a todos los departamentos de la empresa, ya que implicaría gastos de transporte, alimentación, viáticos para realizar las capacitaciones de cada área y ausencia a las labores ya que al tener rutas de trabajo establecidas el tiempo es limitado y el interés en participar en las capacitaciones por los colaboradores se reduce.

Por último, la empresa puede llegar a obtener no conformidades en los procesos que forman parte del sistema de gestión al momento de una auditoría interna o externa, y la consecuencia más grave sería perder la certificación de ISO 9001:2015, calidad que buscan los proveedores y clientes de la empresa y si esta se perdiera por ende se pueden perder proveedores fuertes.

## 4. JUSTIFICACIÓN

La línea de investigación en la que se basa esta investigación de sistemas integrados de gestión en el área de gestión de recursos humanos para la maestría en Gestión Industrial de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se enfocará en la detección de necesidades de capacitación.

La necesidad de efectuar la investigación en la empresa dedicada a la importación y distribución de productos de consumo masivo surge del desconocimiento de los procesos internos en los colaboradores, que forman parte del sistema de gestión de calidad de la empresa que afectan las operaciones de la misma y la transmisión incompleta o incorrecta de la información a nuevos colaboradores, al compartir información no estandarizada.

La importancia de llevar a cabo esta investigación recae en proponer un diseño de un plan de capacitación *e-learning*, que permita a los nuevos y antiguos colaboradores de la empresa de los distintos departamentos del país tengan acceso y conozcan de forma diferente y estandarizada los procesos, y evitar incurrir en faltas o errores en el desarrollo de sus funciones diarias en el puesto de trabajo.

La motivación de realizar la investigación consiste en elaborar un plan de capacitación de un mayor alcance para que la empresa obtenga beneficios al conseguir colaboradores involucrados en los procesos internos y que los mismos se realicen correctamente, a la vez que los colaboradores se identifiquen con la

empresa, al formar el equipo de trabajo y lograr el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Los beneficios de realizar la investigación son los siguientes: 1. conocimiento de los procesos internos de la certificación en ISO 9001. 2. Acceso al contenido preparado de forma estandarizada y creativa disponible en el horario y día adecuado para recibir el curso de los procesos, 3. No existirá mala información, que genere malas prácticas que provoquen incurrir en faltas y costos a la empresa.

Los beneficiarios para la investigación serán todos los colaboradores de los diferentes departamentos y áreas de la empresa en lo siguiente: 1. conocimiento de los procesos internos de la certificación. 2. Con el desarrollo del plan de capacitación *e-learning* tendrán acceso sin restricción de fecha y horario. 3. No existirá mala información que genere malas prácticas que incurran en faltas y costos para la empresa, beneficiando también a la dirección de la empresa.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1. General**

Desarrollar el diseño del plan de capacitación *e-learning*, para mejorar el alcance y efectividad de las capacitaciones en una empresa dedicada a la importación y distribución de productos de consumo masivo ubicada en la Ciudad de Guatemala.

### **5.2. Específicos**

1. Diagnosticar los procesos internos de la empresa que ocasionan errores y atrasos en la ejecución de las funciones diarias en el puesto de trabajo de una empresa dedicada a la distribución de productos de consumo masivo.
2. Establecer las causas que provocan la pérdida de la información al momento de dar inducción a los nuevos colaboradores de a los procesos de gestión de calidad en su puesto de trabajo.
3. Identificar los beneficios en la detección de necesidades de capacitación en los procesos internos de los puestos de trabajo en una empresa dedicada a la importación y distribución de producto de consumo masivo.



## **6. NECESIDADES POR CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN**

La necesidad por cubrir con la investigación a desarrollar es elaborar un plan de capacitación enfocado en el aprendizaje *e-learning* que permitirá dar a conocer a los colaboradores una estructura de cursos estandarizados de los procesos internos de la empresa, con el fin de garantizar la correcta ejecución de los procesos del sistema de gestión dirigida a nuevos y antiguos colaboradores y así mejorar el alcance de conocimiento de los colaboradores, su efectividad, así mismo lograr el cumplimiento de los objetivos establecidos por la empresa.

La necesidad por realizar la investigación tiene su origen en la identificación de los errores en la ejecución de las labores diarias, en la ejecución de los procesos del sistema de gestión de calidad y en el traslado incorrecto de la información en la inducción de los nuevos colaboradores, comprometiendo el desenvolvimiento su desenvolvimiento y el alcance de objetivos establecidos por la empresa. En esta investigación se definirá un plan de capacitación orientado a identificar las necesidades de capacitación de los procesos internos según los puestos de trabajo de cada área y departamento de la empresa.

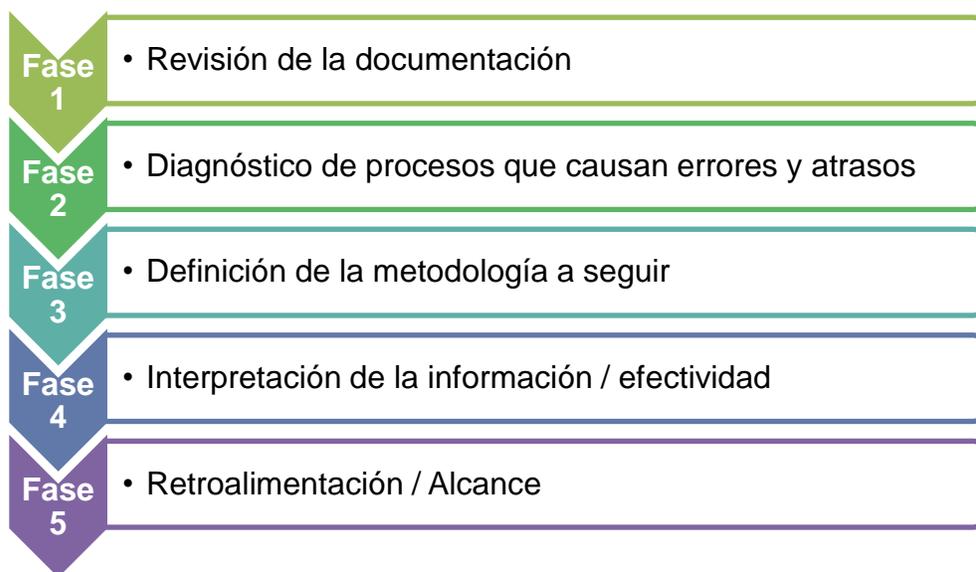
El desarrollo de la investigación incluye cinco fases para llegar a la propuesta de solución, la primera fase consiste en la revisión documental, en la cual se recopilará información de las diferentes fuentes que permitirá iniciar la siguiente fase. La segunda fase consiste en la realización de un diagnóstico de los procesos internos que causas errores y atraso en las actividades de la empresa. Tras finalizar con el diagnostico, se continúa con la tercera etapa, la cual define la metodología a seguir para el cumplimiento de objetivos y cubrir la

necesidad, para posteriormente llevar a cabo la cuarta fase, que consiste en medir la efectividad de la metodología por medio de la interpretación de la información obtenida en las fases anteriores. Por último, se tiene la quinta fase la cual permitirá conocer el alcance de llevar a cabo la propuesta de solución.

El esquema de solución de la necesidad a cubrir detallado en los párrafos anteriores se observa en la Figura 1, la cual muestra las fases que se realizarán dentro de la investigación desde el inicio hasta la propuesta de solución de la necesidad.

### **Figura 1.**

*Esquema de solución*



*Nota.* Esquema de fases de investigación. Elaboración propia, realizado en Word con la herramienta de SmartArt.

## 7. MARCO TEÓRICO

El recurso humano es uno de los factores más importante de las empresas, para cumplir con lo establecido en el plan estratégico en virtud, que con su esfuerzo diario logran encaminar a la empresa para alcanzar los objetivos y metas establecidas en dicho plan. Todas las organizaciones poseen el departamento de recursos humanos, encargados de la administración y gestión del talento humano.

Dicho departamento, según Delgado y Ventura (2008) en sus orígenes asumía fundamentalmente las funciones de administración de personal, que, con el tiempo y crecimiento de las empresas, recursos humanos ha ido aumentando funciones relacionadas a la gestión del personal. Algunas de estas funciones son: descripción de puestos, reclutamiento y selección, evaluación del desempeño, formación y desarrollo, entre otros.

Es importante identificar el tamaño de la empresa en cuanto a número de colaboradores y actividades que realiza, su giro de negocios, para que el departamento de RRHH, lleve a cabo actividades para crecimiento de sus colaboradores. A continuación, se describe la información de la empresa objeto de estudio, que se encuentra ubicada en la Ciudad de Guatemala, pero con presencia en varios departamentos del país.

## **7.1. Antecedentes de la empresa**

La empresa dedicada a la distribución de producto de consumo masivo, posee un gran número de trabajadores distribuidos a nivel nacional, donde cada uno realiza diferentes funciones y contribuyen para alcanzar los objetivos trazados por la gerencia desde sus puestos.

### **7.1.1. Reseña histórica**

La empresa en la que se llevará a cabo la investigación, inicio operaciones en 1976, trabajó con un proveedor y tras el paso de los años en el mercado sumaron más proveedores a su catálogo, expandiendo su cobertura para cubrir las necesidades del mercado. Consiguió posicionarse como una de las distribuidoras de productos de consumo masivo más reconocidas en el mercado y giro de negocio.

Por los años de trabajo con los proveedores que han confiado en la empresa para posicionar su marca en el mercado a nivel nacional, se tiene cobertura en los principales canales de ventas. También Incluyen en sus operaciones la importación, almacenamiento, distribución y venta de productos. Al incluir todo el proceso logístico crea una ventaja competitiva frente a otras empresas dedicadas al mismo giro de negocio.

Para cumplir con los diferentes procesos, la empresa posee talento humano especializado en ventas, como supervisores, vendedores, colocadores y personal de mercadeo encargado de posicionar las marcas de los proveedores, para lograr la confianza y una buena relación con ellos. También cuenta con

departamentos administrativos que apoyan al cumplimiento de las actividades de la empresa.

- Misión

La misión de la empresa está enfocada en satisfacer las necesidades del consumidor final brindando productos de alta calidad presentes en los diferentes canales de distribución a nivel nacional.

- Visión

Ser la distribuidora en su giro preferida por los proveedores para ser la única alternativa viable para posicionar sus productos dentro del mercado.

- Valores

Las cualidades de la empresa que son reconocidas en el mercado nacional son las siguientes:

- Calidad
- Responsabilidad
- Eficiencia
- Reciprocidad

### **7.1.2. Actividades de la empresa**

El sector económico que corresponde a la empresa es el sector terciario, debido a que no produce, y realiza la comercialización de productos de consumo a distintos puntos de venta. Para cumplir con la actividad de distribución de

productos, la empresa realiza los trámites correspondientes desde la importación hasta la distribución del producto al cliente.

#### **7.1.2.1. Importaciones**

Es la compra a un país extranjero de los bienes y/o servicios que ellos producen para ser utilizados en el país que los adquiere (Fundación acción contra el hambre, s.f.). La empresa realiza todos los procesos de importación, sin importar la ubicación y origen de la mercadería, tanto fuera como dentro de Guatemala, y cumplir con los trámites de ley correspondientes.

#### **7.1.2.2. Almacenamiento**

Es el resguardo de los productos en estantes o *raks* para optimizar el espacio disponible con el fin de preservarlos y disponibles en el inventario (Sagama Industrial, s.f.). De tal forma la empresa cuenta con instalaciones adecuadas para almacenar los productos con las condiciones correctas de almacenamiento según sus características y así entregar producto de alta calidad que cumplan con los requerimientos del proveedor y de los clientes.

#### **7.1.2.3. Transporte**

Es el traslado de la mercadería desde un punto de origen a un punto de entrega (Chávez, s.f.). La empresa cuenta con jefes y pilotos con experiencia en el manejo de diferentes tipos de transporte, en óptimas condiciones para transportar los productos de forma segura y eficiente.

#### **7.1.2.4. Distribución**

Son las actividades que realizan las empresas con el fin de transportar y posicionar los productos a los consumidores o clientes. La empresa objeto de estudio, posee servicio de colocación en los diferentes puntos de ventas a nivel nacional, con lo que aseguran la correcta colocación y rotación de los productos, así como la entrega puntual de los pedidos solicitados por los clientes.

#### **7.1.3. Sistema comercial**

El sistema comercial de la empresa se basa en el desarrollo del factor humano y tecnología para lograr que las fuerzas de ventas de acuerdo con las rutas establecidas logren el adecuado servicio al cliente. De esta manera se logra cubrir y tener presencia en los diferentes canales de distribución para satisfacer las necesidades del consumidor.

Según Acosta (2017), “un canal de distribución no es otra cosa que la forma de hacer llegar un producto desde su punto de origen hasta el consumidor final” (p.9). La empresa en investigación maneja tres canales principales los cuales son autoservicios, mayoreo y detalle, para que el consumidor pueda adquirir los diferentes productos del portafolio de marcas disponibles.

- Canal de autoservicio o moderno

“Dentro de este tipo de canal el consumidor encuentra los productos exhibidos en las góndolas, toma aquellos que necesita y se dirige a una caja para efectuar el pago” (Acosta, 2017, p.30). La empresa en proceso de investigación actualmente tiene presencia en todas las cadenas de supermercados y

supermercados independientes, así como cadenas de farmacias y tiendas de conveniencia a nivel nacional.

Para cubrir este canal, la empresa cuenta con un equipo de vendedores y colocadores, que constantemente son supervisados para garantizar un eficiente servicio a todas las tiendas para el crecimiento y posicionamiento de los productos del catálogo.

- Canal de mayoreo

“En este tipo de canal se realiza la venta de productos o servicios al por mayor, bien sea a los minoristas o a otros mayoristas” (Acosta, 2017, p.25). Este canal cuenta con capacidad de almacenaje, transporte para distribución, vendedores y servicio de colocación. La empresa investigada cuenta con cobertura en todo el país, lleva a cabo las operaciones de acuerdo con los requerimientos del cliente de dicho canal con colaboradores calificados y realizar sus actividades de forma eficiente.

- Canal de detalle o tradicional

La empresa tiene cobertura en varios puntos de venta en los diferentes departamentos del país. Este canal contiene las tiendas de barrios, colonias, abarroterías, mercados. Según Acosta (2017), “se caracterizan por realizar ventas de mostrador, cuentan con un gran surtido de productos, pero utilizan técnicas anticuadas para gestionar las actividades del establecimiento. Un punto a su favor, es que se encuentran ubicados cerca al domicilio del cliente” (p.30).

La empresa posee con diferentes catálogos en las diferentes fuerzas de ventas, para que las marcas de los proveedores sean desarrolladas, posicionadas y con alta penetración en el mercado tradicional. Esto se logra a través de la supervisión que se realiza a los colaboradores, para garantizar la visita a las tiendas de barrio, mediante el uso de una aplicación de geolocalización en cada punto de venta.

## **7.2. Capacitación y desarrollo del personal**

Contar con recursos humanos que se sientan felices y motivados en sus puestos de trabajo es importante para toda organización, ya que llevan a cabo sus tareas y funciones de una forma más eficiente, lo que provoca incremento de productividad. En muchas ocasiones esto se logra cuando las empresas invierten en brindar capacitación por medio actividades basadas y planeadas en las necesidades detectadas en las distintas áreas de las empresas, en las cuales se identifica a un colaborador que desarrolla sus tareas y labores competentemente y desarrolla de manera eficiente sus competencias actuales e idealmente futuras.

Las capacitaciones se deben orientar a fomentar cambios en los conocimientos, habilidades y aptitudes de los empleados que les permitan desarrollar las actividades de mejor manera por medio de los distintos tipos de capacitación.

Por tal motivo las empresas deben contar con un departamento de gestión de talento humano para realizar capacitaciones, como lo indica Alles (2015):

Abordar desde el departamento de recursos humanos el desarrollo de los colaboradores cubre dos de los principales objetivos del área, participar en el cumplimiento de los objetivos estratégico organizacionales y al mismo tiempo colaboradores cubrir las expectativas individuales de los colaboradores. (p.354)

### **7.2.1. Tipos de capacitación**

La capacitación según Nacional financiera (2004), “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 colaboradores que les permitan desarrollar sus actividades de manera eficiente” (p.1).

Para capacitar a un colaborador existen varios tipos de capacitación según los objetivos a cumplir. Desde dar la inducción a un nuevo colaborador hasta prepararlo y capacitarlo para desempeñar de mejor forma un nuevo puesto de trabajo, y buscar su promoción cuando exista una oportunidad de crecimiento. Por tal motivo es importante incluir distintas técnicas de capacitación, tales como cursos, talleres o conferencias que promuevan el desarrollo del profesional y complementen sus capacidades y habilidades. Algunos tipos de capacitación se mencionan a continuación.

### **7.2.1.1. Capacitación para el trabajo**

Esta capacitación se imparte a los colaboradores para aprender sobre una nueva tarea. Lo mencionado por Flores (2022) se suele impartir a los profesionales que recién llegan a la empresa y necesitan tener claras cuáles son sus futuras actividades. Este tipo de capacitación permite que los nuevos colaboradores se adapten de una manera más fácil y con mayor responsabilidad a las nuevas labores.

### **7.2.1.2. Capacitación en el trabajo**

Según Cofide (2020), este tipo de capacitación permite a los colaboradores obtener nuevos conocimientos y técnicas para adaptarse a una oportunidad de crecimiento en el puesto dentro trabajo en la organización. Con este tipo de capacitación, se logra mejorar el desempeño del nuevo colaborador en un puesto de trabajo, es decir se emplea cuando existe la rotación de uno o varios colaboradores.

### **7.2.1.3. Capacitación dentro de la empresa**

Esta capacitación según Cofide (2020), indica que está capacitación busca un crecimiento completo del colaborador que considera sus habilidades y aptitudes, Este tipo de capacitación debe ser dinámica, el colaborador debe estar animado, comprometido y entender el motivo de la capacitación, con el fin de obtener los mejores resultados y mejoras en su área de trabajo.

#### **7.2.1.4. Capacitación promocional**

Esta capacitación se realiza al existir una oportunidad de crecimiento dentro de la empresa, es decir un ascenso, donde se le brinda a los colaboradores las nuevas responsabilidades y funciones que desempeñará en su nuevo puesto de trabajo (Flores, 2022). Esta capacitación es muy importante porque los colaboradores están constantemente buscando el crecimiento laboral y profesional en la misma empresa.

#### **7.2.1.5. Capacitación de inducción**

La capacitación de inducción es la que recibe todo nuevo colaborador, donde conoce la historia, misión, visión, valores, objetivos, políticas entre otra información importante de la empresa, en otras palabras, se da a conocer la cultura organizacional, las actividades y funciones a desempeñar en sus nuevas labores, al incorporar al nuevo colaborador en la empresa.

### **7.2.2. Etapas del proceso de capacitación**

En el departamento de gestión de talento o recursos humanos, anualmente se realizan diferentes capacitaciones para los colaboradores. Estas capacitaciones requieren de una planificación con diferentes etapas para obtener un impacto positivo para los colaboradores. Dichas etapas se detallan a continuación.

### **7.2.2.1. Diagnostico o detección de necesidades**

Cuando se planea realizar capacitaciones dentro de la organización, primero se debe de conocer las necesidades de capacitación por medio de una detección. Según Cofide (2019) la Detección de Necesidades de Capacitación (DNC) es el proceso administrativo aplicado a la capacitación, y es la base de programas para el establecimiento de planes de entrenamiento a los colaboradores. Estas necesidades son debilidades que se refleja en los colaboradores para desarrollar su trabajo de manera correcta. Por lo que requiere de la aplicación de importantes instrumentos como:

- Detección de necesidades de capacitación (DNC)
- Descripción y perfil de los diferentes puestos
- Clima laboral
- Evaluaciones del desempeño
- Encuestas de comunicación

Existen técnicas para detectar dichas necesidades de capacitación, algunas de estas son:

- Encuestas
- Entrevistas
- Consultores externos
- Observación

### **7.2.2.2. Programa de capacitación**

Luego de realizar la detección de necesidades, se deben definir las actividades y las capacitaciones a realizar durante un periodo de tiempo, en el programa de capacitación para determinar los temas por impartir y a departamentos o área se impartirá. Para realizar el programa de capacitación se debe de tener como base lo siguiente:

- ¿A quién capacitar?
- ¿Cómo capacitar?
- ¿En qué tema capacitar?
- ¿Cuándo y dónde capacitar?
- ¿Quién capacitará?
- ¿Qué presupuesto hay para capacitar?

### **7.2.2.3. Ejecución de capacitación**

En esta etapa se pone en marcha lo establecido dentro del programa de capacitación. Al realizar las acciones para capacitar y formar a los colaboradores desde la elaboración o adquisición del material didáctico, el control y registro de asistencia de los participantes. Para que el plan de capacitación se desarrolle de la mejor manera, es importante determinar la forma de capacitar a los colaboradores, si será capacitación grupal o individual. En la modalidad de la capacitación se debe determinar la forma: presencial, virtual o híbrida, si será curso, seminario, taller o conferencia. En conclusión, al llevar a cabo la logística para organizar y realizar la capacitación de la mejor forma, impartiendo externa o interna en cuanto a lugar y responsables de brindarla.

#### 7.2.2.4. Evaluación de la capacitación

Al finalizar cada capacitación se evalúa por medio de encuestas u otras metodologías, el nivel de satisfacción, efectividad o impacto que tuvieron en los colaboradores. Esto para determinar que se cumplió con los objetivos establecidos en el programa de capacitación. Es decir, se da el seguimiento y se comprueba la ejecución de lo planificado con lo que se ejecutó.

Otros autores han incluido una quinta etapa de capacitación la cual es gestión como se observa en la Figura 2.

**Figura 2.**

*Ciclo de capacitación*



*Nota.* Ciclo de capacitación, se indica el nombre de las cinco etapas. Obtenido de la Dirección de gestión y desarrollo de personas (s.f). (<https://uchile.cl/u45199>), consultado el 8 de septiembre de 2023. Universidad de Chile.

### **7.2.3. Beneficios de dar capacitación a los colaboradores**

Es importante realizar capacitaciones para mejorar las habilidades y desarrollo de los colaboradores, que trae consigo los siguientes beneficios:

- Mejorar el rendimiento de los colaboradores, mediante un crecimiento personal y profesional que impacta en la productividad de la empresa.
- Debe existir un menor índice de rotación de personal
- Al conservar a los colaboradores y promover el talento se evita incurrir en costos de contratación, por lo que se tiene un mejor presupuesto.
- Los ascensos y transiciones en la empresa se realizan más rápido.
- Mejor imagen de la empresa en el mercado laboral con inversión en el desarrollo profesional y personal de los colaboradores.
- Se logra generar un vínculo con los colaboradores al sentirse identificados con la empresa.

### **7.3. E-Learning**

Tras el paso de los años la modalidad *e-learning*, ha sido reconocida en el sector de educación para instituciones educativas de nivel medio a superior, es decir desde escuelas/colegios hasta universidades, y también para la formación y capacitación en el ámbito laboral para los colaboradores de la empresa. Por tal motivo se define el *e-learning* de la forma siguiente Reyes (2022), “un método educativo que permite que el aprendizaje se lleve a cabo a través de cualquier dispositivo electrónico. Este tipo de formación sucede en la virtualidad, lo que hace que el alumno involucrado autogestione su conocimiento” (s/p).

Por tal razón, el uso de esta metodología dentro de las capacitaciones de la empresa tiene un mayor alcance de usuarios, ya que la distancia no es un impedimento ni restricción a horarios para dar a conocer el contenido de cada curso programado, con el objetivo de proporcionar a los colaboradores información estandarizada de los procesos y actividades a desempeñar en su puesto de trabajo.

### **7.3.1. Características**

Algunas de las características a implementar en la metodología *e-learning* son las siguientes:

- Mayor acceso al contenido
- Flexibilidad de horario
- Reducción de costos y tiempo
- Disponibilidad las 24 horas, los 7 días de la semana
- Acompañamiento profesional del capacitador/profesor.

### **7.3.2. *E-learning* en las empresas**

La virtualidad y tecnología dentro de las empresas, se ha visto involucrada no solo en sus operaciones y actividades productivas a la vez que impacta en la formación de los colaboradores como se indican en las situaciones siguientes:

### **7.3.3. Formación de colaboradores**

La formación de colaboradores es el motivo principal de las empresas que han implementado el *e-learning*, tras la realización de cursos virtuales disponibles

en una plataforma para mejorar la formación sin restricción de horario. Los cursos impartidos van desde dar a conocer la información importante de la empresa, de conducta, de salud y seguridad ocupacional y de las actividades y procesos que realiza y debe cumplir un colaborador en su puesto de trabajo.

Con la incorporación de la metodología *e-learning* en las empresas, se consigue acoplar al nuevo colaborador de una forma más rápida, al tener los cursos disponibles donde se impartirá la información de la empresa y la explicación de las actividades y procesos, que ahorra tiempo de inducción por parte del departamento de recursos humanos. Lo anterior, permite la estandarización en el contenido que tendrá cada curso que se les asignado a los colaboradores, es decir se estandarizaran los procesos de las empresas para conocimiento de los colaboradores de la empresa, ubicados en diferentes lugares del país.

En la Figura 3. se muestra los beneficios de la metodología *e-learning* para brindar capacitación dentro de las organizaciones.

### Figura 3.

#### *Beneficios de e-learning*



Nota. Los beneficios del e-learning para una organización. Obtenido de Ispring (2023). ([https://www.ispring.es/blog/what-is-elearning#Que\\_Es](https://www.ispring.es/blog/what-is-elearning#Que_Es)), consultado el 8 de septiembre de 2023.

#### **7.3.4. Plataformas LMS**

Las plataformas de *e-learning* son conocidas como plataformas de LMS por sus siglas en inglés, *Learning Management System* o en español Sistemas de Gestión del aprendizaje (Arango, 2021). En la cual se desarrollan los cursos que se impartirán a los estudiantes sin importar la distancia y el horario del tiempo habilitado con la condición de contar con acceso a internet. Las principales características y beneficios de una plataforma LMS son:

- Personalizadas acorde a la necesidad que se desea cubrir
- Tener acceso a diferente contenido para que los usuarios en este caso, para que los colaboradores puedan interactuar
- Fáciles de utilizar
- Tener múltiples funciones, lo que permite tener un ambiente similar a las actividades dentro de un aula
- Acceso a contenido en cualquier momento y lugar
- Hacer más sencillo el proceso de aprendizaje
- Disminuir los costos de capacitación

### **7.3.5. Plataformas recomendadas**

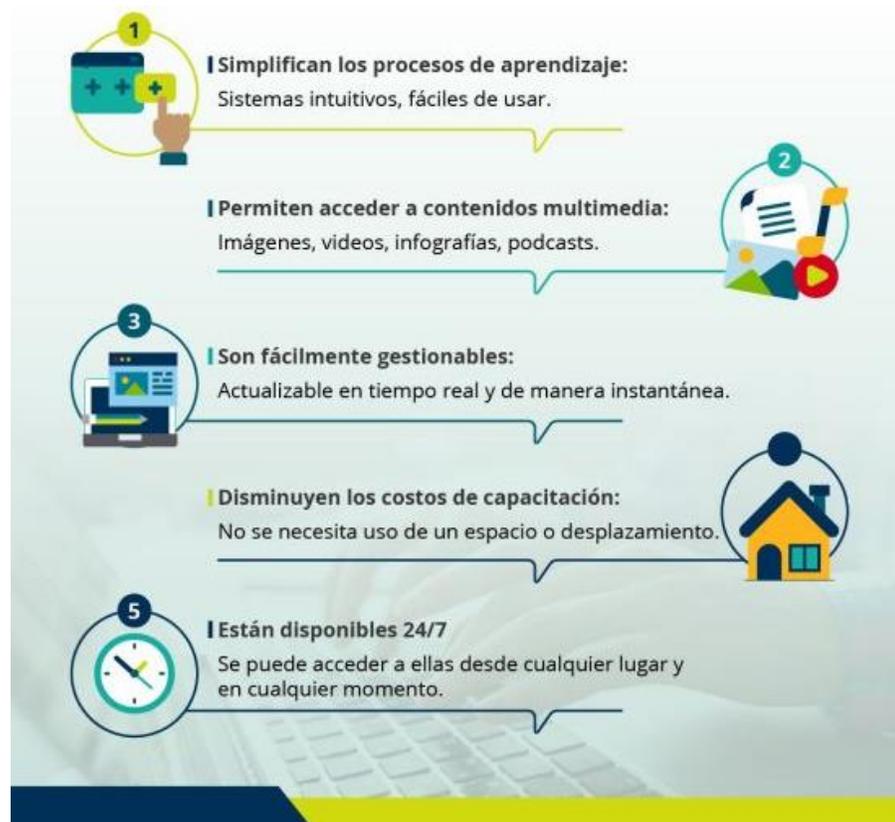
Dado a los avances de la tecnología y de la educación virtual actualmente existen diferentes propuestas de plataformas a utilizar de tipo LMS, algunas de ellas son:

- Moodle
- Google Classroom
- Canvas LMS
- Chamilo
- Edmodo

El tipo de plataforma de LMS, que se adquiere para dar contenido de *e-learning*, debe estar relacionada con objetivo a cubrir, el presupuesto disponible y tipo de software de código abierto o cerrado o completamente en línea, así como ubicación de almacenamiento de la información de los cursos publicados.

## Figura 4.

### Beneficios de una plataforma LMS



*Nota.* Los beneficios de la plataforma LMS. Obtenido de Pearson (2021). (<https://blog.pearsonlatam.com/educacion-del-futuro/que-es-una-plataforma-lms-para-que-sirve>), consultado el 8 de septiembre de 2023.



## 8. PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

LISTA DE SÍMBOLOS

GLOSARIO

RESUMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y FORMULACIÓN DE PREGUNTAS  
ORIENTADORAS

OBJETIVOS

RESUMEN DE MARCO METODOLÓGICO

INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la empresa

2.1.1 Reseña histórica

2.1.1.1 Misión

2.1.1.2 Visión

2.1.1.3 Valores

2.1.2 Actividad de la empresa

2.1.2.1 Importación

2.1.2.2 Almacenamiento

2.1.2.3 Transporte

2.1.2.4 Distribución

- 2.1.3 Sistema comercial de la empresa
  - 2.1.3.1 Canal de autoservicio o moderno
  - 2.1.3.2 Canal mayoreo
  - 2.1.3.3 Canal de detalle o tradicional
- 2.2 Capacitación y desarrollo del personal
  - 2.2.1 Tipos de capacitación
    - 2.2.1.1 Capacitación para el trabajo
    - 2.2.1.2 Capacitación en el trabajo
    - 2.2.1.3 Capacitación dentro de la empresa
    - 2.2.1.4 Capacitación promocional
    - 2.2.1.5 Capacitación de inducción
  - 2.2.2 Etapas del proceso de capacitación
    - 2.2.2.1 Diagnóstico o detección de necesidades
    - 2.2.2.2 Programa de capacitación
    - 2.2.2.3 Ejecución de capacitación
    - 2.2.2.4 Evaluación de capacitación
  - 2.2.3 Beneficio por brindar capacitación a los colaboradores
- 2.3 *E-Learning*
  - 2.3.1 Características
  - 2.3.2 *E-learning* en la empresa
    - 2.3.2.1 Formación de colaboradores
  - 2.3.3 Plataformas LMS
    - 2.3.3.1 Plataformas recomendadas

### 3. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

- 3.1 Fase 1. Desarrollo de la investigación
- 3.2 Fase 2. Diagnóstico de procesos que causan errores y atrasos
- 3.3 Fase 3. Definición de la metodología por seguir

3.4 Fase 4. Interpretación de la información / efectividad

3.5 Fase 5. Retroalimentación / alcance

4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

APÉNDICES

ANEXOS



## **9. METODOLOGÍA**

Para llevar a cabo la investigación se empleará la metodología que se describe en los diferentes incisos, desde describir las características del tipo de estudio a realizar, determinar las variables de estudio, la forma de recolección de datos e información mediante diferentes técnicas, análisis de los datos obtenidos y las fases para conclusiones.

### **9.1. Características del estudio**

La presente investigación tiene un enfoque mixto, al pretender conocer los procesos de la empresa y definir el número de cursos a incluir dentro del plan de capacitación, así como evaluar el alcance y efectividad de las capacitaciones desde un punto de vista del colaborador, gerente y/o encargado de hacer cumplir dicho programa de capacitación.

La investigación es de diseño tipo no experimental, ya que se analizarán las necesidades de capacitación que los colaboradores requieren en los procesos de gestión de calidad, a conocer según el puesto de trabajo, así mismo conocer otros procesos que involucren el desarrollo de sus funciones y trabajo diario. Se analizará el desempeño de los colaboradores y el conocimiento adquirido por medio de evaluaciones en cada curso propuesto dentro de la DNC a trabajar con cada gerente de departamento.

Se aplicará un estudio transversal, que analizará las necesidades de capacitación con el fin de brindar los conocimientos necesarios para desempeñar

las funciones diarias de los colaboradores, y obtener el mejor nivel de alcance y efectividad de cada colaborador, según planificación y clasificación cada proceso por departamento, se asignará un profesor a cargo del contenido del programa. El tiempo de estudio se realiza en un determinado plazo de seis meses aproximadamente.

La investigación por desarrollar es de tipo descriptivo, determinará los procesos a desarrollar a detalle e impartir el curso de forma *e-learning* para lograr el mayor alcance y efectividad de la capacitación general. De igual forma se desarrollará una matriz de DNC con los cursos de capacitación, plan de cursos por puesto de trabajo entre otros.

## **9.2. Unidades de análisis**

Las unidades de estudio a considerar para la investigación serán los nuevos y antiguos colaboradores activos de la empresa, los cuales cursarán la siguiente variable de análisis, que consiste en definir el número de cursos a diseñar para las capacitaciones de los colaboradores.

Para evaluar de forma cualitativa el alcance de la capacitación y la satisfacción de los trabajadores, se considera como población total a los 612 trabajadores de la empresa, distribuidos en los diferentes departamentos. Para la investigación a realizar se consideró trabajar con una muestra representativa de los colaboradores a capacitar y seleccionar a determinado número de colaboradores por departamento.

El cálculo de la muestra consiste en aplicar el análisis de muestreo estadístico con un nivel de confianza del 95% y con error del 5%, la forma de calcular la muestra se presenta a continuación.

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N - 1)e^3 + \sigma^2Z^2}$$

Donde:

$n$  = tamaño de la muestra

$N$  = tamaño de la población

$\sigma$  = desviación estándar de la población (0.5 por convención)

$Z$  = tipificación del nivel de confianza de la distribución normal, para este caso es de 1.96.

$e$  = error de la muestra (0.05 por convención)

**Tabla 1.**

*Datos para el cálculo de la muestra*

<b>Variable</b>	<b>Valor</b>
N	612
$\sigma$	0.5
Z	1.96
$e$	0.05
n	236.25

*Nota.* Detalle de las variables y valores correspondiente a considerar para el cálculo de la muestra por trabajar dentro de la investigación. Elaboración propia, realizado en Word

Con los datos indicados en la Tabla 1. y ecuación anterior se establece que para tener una retroalimentación y lograr medir el alcance de la efectividad de la capacitación, se debe de trabajar con una muestra de 237 colaboradores, los cuales serán elegidos de forma aleatoria de los diferentes departamentos que conforman la empresa en la que se está realizando la investigación.

### 9.3. Variables

Las variables de estudio se describen a continuación, en la Tabla 2.

**Tabla 2.**

*Variables en estudio*

Variable	Definición teórica	Definición operativa
Desempeño	Rendimiento de una persona a la hora de llevar a cabo las funciones asignadas.	Resultado de la evaluación del desempeño del colaborador en su puesto de trabajo y evaluaciones del curso.
Actitud	Disposición de ánimo manifestada.	Resultado de encuesta de satisfacción del clima laboral y de la evaluación de capacitación.
Comunicación	Acción consciente de intercambiar información entre dos o más participantes con el fin de transmitir o recibir información.	Resultado de la encuesta de satisfacción en la comunicación interna.

Continuación de la Tabla 2.

<b>Variable</b>	<b>Definición teórica</b>	<b>Definición operativa</b>
Conformidad	Adecuación o correspondencia, respecto a su fin, su forma o su función.	Encuesta de satisfacción de capacitación modalidad en línea.
Proceso	Procesamiento o conjunto de operaciones a que se somete una cosa para elaborarla o transformarla	Número de procesos indicados por los gerentes de departamento incluidos en la DNC.
Efectividad	Capacidad de conseguir el resultado que se busca	Diferencia entre evaluación inicial y final, al momento de concluir el curso.

*Nota.* Detalle de variables a utilizar dentro de la investigación con su definición teórica y la definición operacional. Elaboración propia, realizado en Word.

A continuación, se desarrolla la Tabla 3. la cual contiene las variables, indicadores, y técnicas de recolección de datos relacionadas con los objetivos específicos establecidos en la investigación.

**Tabla 3.***Matriz de consistencia (variables e indicadores)*

<b>Objetivo</b>	<b>Variable</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica de recolección</b>
Diagnosticar los procesos internos de la empresa que ocasionan errores y atrasos en la ejecución de las funciones diarias en el puesto de trabajo de una empresa dedicada a la distribución de productos de consumo masivo.	Desempeño	Cualitativa	Evaluación del desempeño	Observación, entrevista y <i>check list</i>
	Actitud de los colaboradores	Cualitativa	Satisfacción del clima laboral	Encuesta de clima laboral
	Comunicación	Cualitativa	Satisfacción de la comunicación interna	Encuesta de comunicación interna

Continuación de la Tabla 3.

<b>Objetivo</b>	<b>Variable</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica de recolección</b>
Establecer las causas que provocan la pérdida de la información al momento de dar inducción a los nuevos colaboradores	Conformidad	Cualitativa	Nivel de satisfacción	Entrevista con gerentes y jefes de departamentos e instrumento de evaluación.
de a los procesos de gestión en su puesto de trabajo.	Procesos	Cuantitativa	Número de procesos a capacitar	Conteo y seguimiento al SGC

Continuación de la Tabla 3.

<b>Objetivo</b>	<b>Variable</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica de recolección</b>
Identificar los beneficios en la detección de necesidades de capacitación en los procesos internos de los puestos de trabajo en una empresa dedicada a la importación y distribución de producto de consumo masivo	Efectividad	Cuantitativa	Condiciones iniciales y finales	Evaluaciones iniciales y finales del curso de capacitación
	Desempeño de los colaboradores	Cualitativa	Evaluación del desempeño	Observación, entrevistas e información documental.

*Nota.* Detalle de variables a utilizar dentro de la investigación asociado a cada objetivo específico.

Elaboración propia, realizado en Word

#### **9.4. Fases de estudio**

La investigación se realizará por medio de cuatro fases, las cuales se describen a continuación.

- **Fase 1: Revisión de la documentación**

Se revisará las descripción y perfil de los puestos que actualmente tiene la empresa, dentro de su organigrama de cada departamento, de la manera siguiente: comercialización (mercadeo, y cada uno de los canales de distribución), gestión de talento humano, finanzas (contabilidad, créditos, administración) y operaciones (centro de distribución y transporte), este análisis permitirá identificar las actividades y funciones que tiene cada puesto de trabajo en la empresa.

De igual forma se revisará la información del sistema de gestión de calidad publicada en los folders, dentro del correo institucional, para identificar los procedimientos actualmente certificados y el dueño del proceso.

- **Fase 2: Diagnostico de procesos que causan errores y atrasos**

Se realizará una reunión con los gerentes y/o jefes de cada departamento con el fin de determinar que procesos del SGC, sistema AS400 utilizado por la empresa y como receptor de la información el colaborador según el puesto de trabajo para cumplir con sus actividades y funciones diarias. Esta se realizará presencial como entrevista.

De igual forma, se revisarán los resultados de la encuesta de comunicación y clima laboral obtenidos en el año de realización de la actividad, para identificar las áreas de mejora de cada uno de los departamentos de la empresa, para incluirlas en el programa de capacitación, y evaluar la forma de impartirlo presencial o virtual.

- Fase 3: Definición de la metodología por seguir

Determinar dentro de una matriz de detección de necesidades de capacitación los procesos a capacitar por cada puesto de trabajo, con el fin de tener enlistados los mismos. Para entrevistar a las personas involucradas en las inducciones de los nuevos colaboradores y determinar las causas por las que se pierde importante información en la transmisión de los procesos. Se conversará con cada gerente de la propuesta del colaborador experto, quién será el profesor responsable de crear el contenido del curso basado en los procesos enlistados.

Se contactará a diferentes proveedores para adquirir una plataforma de LMS que brinde herramientas adecuadas para tener un mejor alcance y de facilidad para los usuarios, al igual que cumpla con los requerimientos solicitados por gerencia general y gerencia de gestión de talento. La plataforma de *e-learning* estará diseñada con el tema de gráfico de los colores institucionales de la empresa, elaborada por el proveedor.

Se creará la base de datos con la información de cada colaborador como usuario (DPI), contraseña, correo electrónico personal y la cohorte a la que pertenece que será el puesto de trabajo y de esa forma por puesto de trabajo se diseñará el pensum de estudios.

Cada profesor diseñara su contenido, el cual debe estar alineado a lo que se encuentra publicado en el sistema de gestión de calidad y de forma directa, entendible y creativa. Cada curso pasará por revisión del investigador que dará retroalimentación y hacer correcciones cuando corresponda, para posteriormente pasar a la etapa de diseño del contenido para finalizar con la autorización de la gerencia del departamento involucrado y de gestión de talento humano.

Se carga el contenido en la plataforma en el espacio asignado al curso y los colaboradores matriculados puedan tomar la lección las veces necesarias en el horario de conveniencia y realizar la evaluación en el momento que los colaboradores se sientan seguros.

- Fase 4: Interpretación de la información / efectividad

Por medio de la evaluación que se realizará a cada colaborador del contenido de cada curso luego de finalizar la lectura del contenido de cada curso, se realizará el cálculo de la efectividad de la capacitación. Dicha información se obtendrá de los reportes de la plataforma. Si el colaborador no obtiene una calificación positiva, se le reasignará el curso y se calculará nuevamente la efectividad.

- Fase 5: Retroalimentación / alcance

Por medio de la evaluación que se realice a los colaboradores, que representaran la muestra de estudio por medio de una encuesta digital, se conocerá el alcance de la capacitación en modalidad *e-learning* y conocer la aceptación de cada colaborador. Dicha información se presentará a gerencia para dar a conocer el impacto.

Dentro de las técnicas, metodología y herramientas a utilizar para llevar a cabo la investigación, son las siguientes:

- Observación

Desde el departamento de recursos humanos, se recolectará la información necesaria para conocer los procesos de la capacitación, toma de decisiones para poder realizar los cursos, comportamiento de los involucrados y funcionamiento de la metodología *e-learning* por seguir.

- Entrevista

Por medio de entrevistas a cada uno de los gerentes y jefes de área de forma individual, se recolectarán los datos de los nombres de los procesos que los colaboradores realizan dentro de sus funciones diarias, de gran importancia para capacitar a los colaboradores de forma correcta para evitar cometer errores y afectar las operaciones de la empresa. Los procesos que se indiquen formarán la DNC.

- *Check list*

Este instrumento se utilizará para llevar un control al momento de entrevistar a los gerentes de área, cuando indiquen los cursos que debe tomar cada puesto de trabajo y para llevar un control de los requisitos que debe tener cada curso al momento que gestión de talento humano lea el contenido elaborado por el colaborador experto.

- Encuestas

Por medio de encuestas realizadas en Google Forms se conocerá la satisfacción de los colaboradores sobre los cursos que se capacitarán, se tendrán retroalimentación para mejorar año tras año al momento de implementar este tipo de capacitación. De igual forma por medio de encuestas se conocerá el resultado del clima laboral y la comunicación interna de cada departamento.

- Información documental

Se recopilará y seleccionará información a través de la lectura de diferentes fuentes bibliográficas sobre el tema de capacitación y uso de la metodología *e-learning* para impartir cursos. También se leerán los procesos certificados de ISO 9001:2015, para evitar que la información escrita en cada curso sea incorrecta y cumplir con el objetivo de la investigación.



## 10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para realizar la investigación se hará uso de la estadística descriptiva, a través de técnicas donde cada una de ellas con propósitos y recursos a utilizar permitirán el análisis de la información, para posteriormente tabular los datos por tipo y departamento, y hacer uso de gráficos de barra para analizar la información de forma visual.

Con los datos obtenidos en las encuestas de clima laboral y comunicación se hará uso de estadística descriptiva para calcular la media de cada departamento en cada aspecto se analizará las diferentes encuestas. Con el fin de conocer los departamentos que tienen los promedios más bajos para trabajar, en conjunto con ellos se analizará para mejorar los resultados de las encuestas. Para analizar la información de forma visual se utilizará gráficos de barras o circular.

Al realizar y evaluar el impacto de llevar a cabo la capacitación de forma *e-learning*, luego de realizar los cursos y asignarlos a cada colaborador con un tiempo prudente para recibir la lección y realizar los exámenes correspondientes, se medirá la efectividad por medio de la resta de la nota obtenida menos la nota establecida para aprobar el curso. Con la información obtenida luego de calcular la efectividad de cada colaborador se analizará la media de las calificaciones de los colaboradores, para determinar la efectividad global por curso y la moda de cada curso con el fin de evaluar cuál fue la nota más obtenida dentro del grupo de colaboradores. De igual forma se calculará la desviación estándar de las

calificaciones obtenidas respecto a la media, para conocer la efectividad de cada colaborador respecto a la media global del curso.

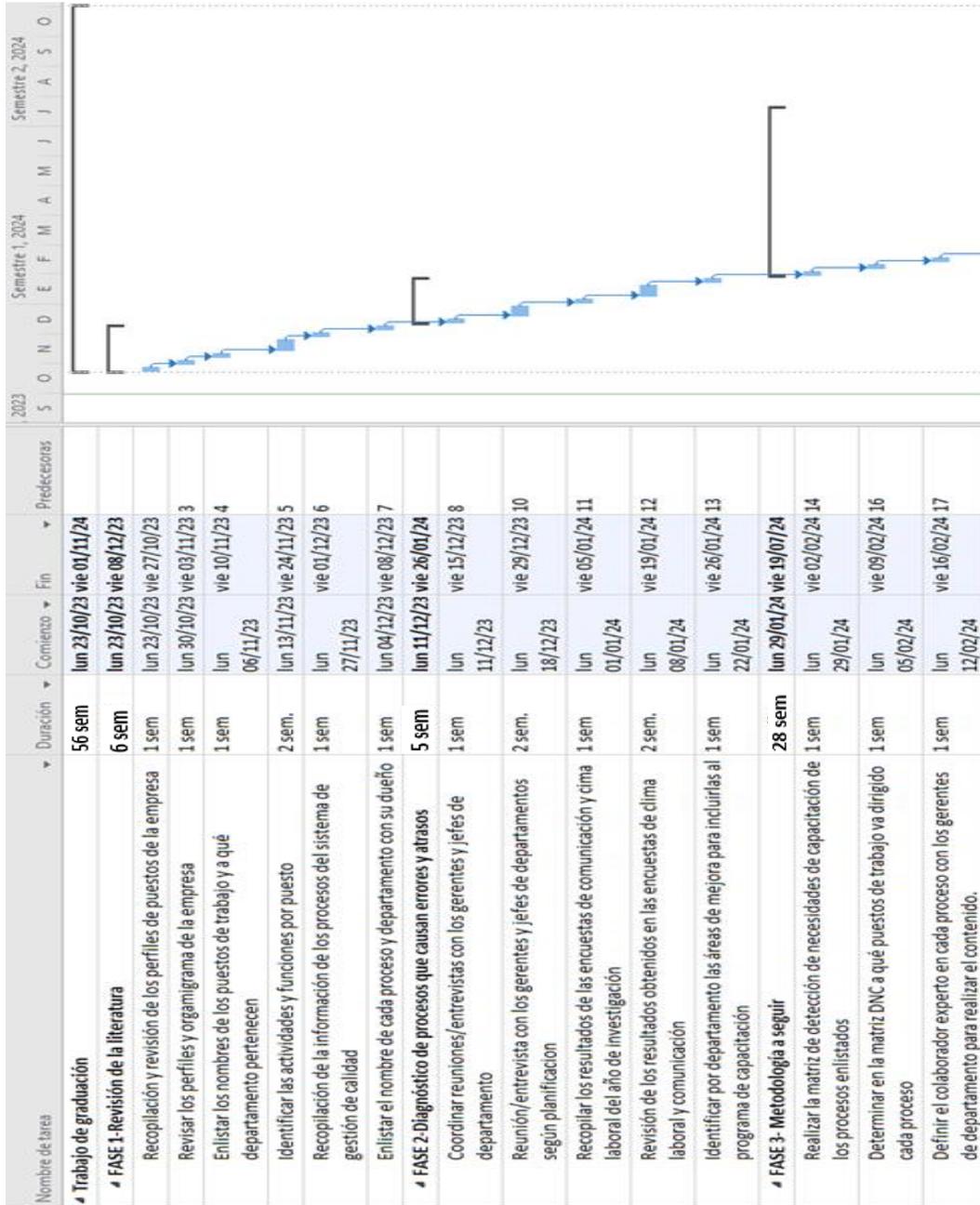
Para los colaboradores que no obtuvieron la nota establecida para aprobar el curso, se les reasignará en el curso con el objetivo que repasen el contenido y la efectividad sea positiva, al considerar última calificación menos la calificación obtenida en el intento anterior, calculando las mismas medidas de tendencia central: media, moda y la medida de dispersión igual a la desviación estándar, con los mismos datos y objetivo.

Para conocer el alcance y la satisfacción de los colaboradores con la forma *e-learning* de capacitación, se analizará la información por medio de gráficos de sectores con los resultados obtenidos de la encuesta de satisfacción que brinda datos cualitativos para determinar y calificar: excelente, bueno, regular, malo y dar propuestas de mejora para el próximo año al implementar esta metodología.

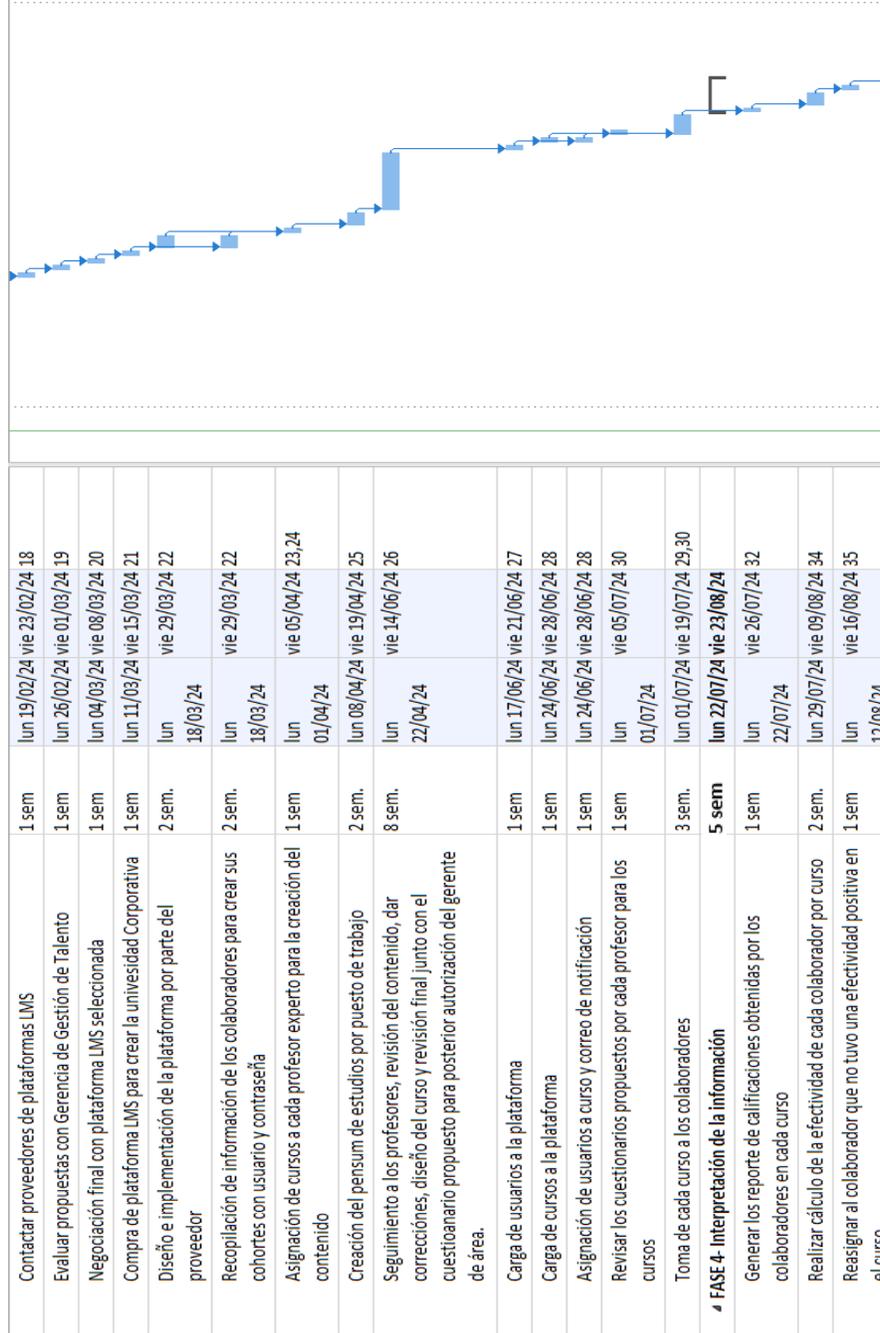
## **11. CRONOGRAMA**

A continuación, se muestra la Figura 5. que es el cronograma por considerar en la propuesta de la investigación, que incluye cada una de las cinco fases con las actividades y tiempo de realización en semanas.

**Figura 5.**  
*Cronograma de la investigación*



Continuación de la Figura 5.



Continuación de la Figura 5.



4 FASE 5 - Retroalimentación		12 sem	lun 26/08/24 vie 01/11/24
Realizar la encuesta de satisfacción de capacitación	1 sem	lun 26/08/24	vie 30/08/24 37
Compartir la encuesta y esperar respuesta de la muestra	1 sem	lun 02/09/24	vie 06/09/24 39
Tabular información	1 sem	lun 09/09/24	vie 13/09/24 40
Realizar cálculos de promedio, moda y desviación estándar de los resultados de evaluaciones	2 sem.	lun 16/09/24	vie 27/09/24 41
Análisis e interpretación de resultados	2 sem.	lun 16/09/24	vie 27/09/24 41
Elaboración de informe de resultados	1 sem	lun 30/09/24	vie 04/10/24 43
Presentación a gerencia de gestión de talento	1 sem	lun 07/10/24	vie 11/10/24 44
Elaboración de informe final de protocolo	3 sem.	lun 14/10/24	vie 01/11/24 45

*Nota.* Cronograma detallado por fases, actividad y duración de la investigación por realizar.  
Elaboración propia, realizado en Word

## **12. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO**

Para determinar la factibilidad del estudio de investigación es importante determinar los recursos necesarios para realizar cada una de las actividades de las diferentes fases para cumplir con los objetivos propuestos en la investigación, los cuales están al alcance del investigador y de la empresa donde se realiza.

### **12.1. Recursos humanos**

Los recursos humanos necesarios para realizar la investigación son los siguientes:

- Colaboradores de los diferentes departamentos de la empresa
- Gerentes y jefes de departamentos
- Profesores, colaboradores expertos en los procesos para el diseño de curso.
- Administrador de plataforma, persona a encargada de crear usuarios, cargar curso y control de informes (Investigador).
- Diseñador
- Asesor de tesis aprobado por la Escuela de Estudios de Postgrado

### **12.2. Recursos materiales**

Los recursos materiales para realizar y revisar los procesos son los siguientes:

- Impresiones

- Hojas de papel bond (resma)
- Lápices
- Folders

### **12.3. Recursos tecnológicos y servicios**

Los recursos tecnológicos para llevar a cabo el programa de capacitación *e-learning* tienen una gran importancia para la misma, y se detallan a continuación:

- Plataforma de LMS
- Almacenamiento de datos en la nube de plataforma.
- Internet
- Computadoras
- Impresora
- Smartphones
- Licencia anual de Canva Pro

### **12.4. Detalle de gastos dentro de la investigación**

Para conocer el total de los recursos económicos para realizar la investigación se presenta la Tabla 4. los gastos relacionados a recursos humanos, materiales, tecnología y servicio.

**Tabla 4.***Descripción de gastos*

<b>Descripción</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
<b>Recursos humanos</b>			
Asesor de Tesis	1		<i>Ad honorem</i>
Diseñador de Cursos	1	Q 20,000.00	Q 20,000.00
<b>Recursos materiales</b>			
Impresiones	1000	Q 0.10	Q 100.00
Lápices	12	Q 1.60	Q 19.20
Folders	15	Q 1.35	Q 20.25
<b>Recursos tecnológicos y servicios</b>			
Plataforma LMS	1	Q 23,000.00	Q 23,000.00
Almacenamiento en nube por usuario	650	Q 12.50	Q 8,125.00
Licencia anual de Canva Pro	1	Q 500.00	Q 500.00
Internet	6	Q 100.00	Q 600.00
<b>Total</b>			<b>Q 52,364.45</b>

*Nota.* Detalle de los gastos a realizar durante la investigación para cumplir con los objetivos establecidos. Elaboración propia, realizado en Excel.

Con el detalle de los gastos a realizar durante la investigación los mismos se distribuyen entre el investigador y la empresa de la siguiente forma: el investigado cubrirá un total de Q 749.45 y la empresa un total de Q 51,615.00 los cuales salen del presupuesto anual de capacitación, y lo adquirido queda bajo uso y nombre la empresa.

La investigación es factible para ambas partes, la empresa realiza una inversión única de compra de plataforma y diseño de cursos, único gasto variable de usuarios en la nube. El total de los gastos para capacitar a los más de 600 colaboradores es igual a capacitar a un grupo de 60 personas, el cual incluye logística del evento, alimentación, evento, viáticos, entre otros gastos.

## REFERENCIAS

- Acosta, L. (2017). *Canales de Distribución*. Fondo Editorial Areandino.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/326423549.pdf>
- Alles, A. (2015). *Dirección estratégica de Recursos Humanos*. Ediciones Granica S.A. <https://comunicacionrrhh.files.wordpress.com/2018/04/alles-direccion-estrategica-de-recursos-humanos.pdf>
- Anónimo. (s.f.) *Sistema de Almacenamiento: Tipos y funciones*. Sagama Industrial. <https://sagama-industrial.com/blog/sistema-de-almacenamiento-tipos-y-funciones/>
- Arango, V. (27, enero 2021) *¿Qué es una plataforma LMS y para qué sirve?* Pearson. <https://blog.pearsonlatam.com/educacion-del-futuro/que-es-una-plataforma-lms-para-que-sirve>
- Chávez, J. (s.f) *¿Qué es el transporte en logística?* Centro Europeo de Postgrado. [https://www.ceupe.com/blog/transporte-en-logistica.html#:~:text=El%20transporte%20en%20log%C3%ADstica%20se,%2C%20ferroviario%2C%20o%20a%C3%A9reo\).](https://www.ceupe.com/blog/transporte-en-logistica.html#:~:text=El%20transporte%20en%20log%C3%ADstica%20se,%2C%20ferroviario%2C%20o%20a%C3%A9reo).)
- De la Flor, S.; Rodas, E. y Tanaka, C. (2019). *Capacitación en modalidad e-learning para el sector corporativo*. [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Archivo digital. <https://hdl.handle.net/20.500.14005/9930>

Delgado, S. y Ventura, B (2008). *Recursos Humanos*. Ediciones Paraninfo, S. A. 4ta edición.  
<https://books.google.com.co/books?id=kAYdKlws6qQC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Flores, A. (19, diciembre 2022). *10 tipos de capacitación para fomentar el aprendizaje de tu equipo*. Crehana.  
<https://www.crehana.com/blog/gestion-talento/tipos-capacitacion/>

Fundación Acción Contra el hambre. (s.f.) *Exportación e importación en la empresa*.  
[https://www.accioncontraelhambre.org/sites/default/files/documents/u.d.9\\_exportacion\\_importacion.pdf](https://www.accioncontraelhambre.org/sites/default/files/documents/u.d.9_exportacion_importacion.pdf)

García, B. (2018). *Gestión laboral: Un análisis de la capacitación y su impacto en la productividad. Caso central termoeléctrica de ciclo combinado*. [Tesis de maestría, Centro de Tecnología Avanzada]. Archivo digital.  
<https://ciateq.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1020/281/1/GarciaTovarBlancaR%20MDGPI%202018.pdf>

López, M (2018) *Diagnóstico de necesidades de capacitación para el personal de una empresa de turismo de Xalapa, Veracruz*. [Tesis de maestría, Universidad Veracruzana] Archivo digital.  
<https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/48397/LopezCorreaMargarita.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Nacional financiera (2004), *Cómo enfrentar y dirigir los cambios (Desarrollo organizacional), la capacitación en la empresa.*  
[https://www.nafin.com/portaln/inf/files/secciones/capacitacion\\_asitencia/pdf/Fundamentos%20de%20negocio/Recursos%20Humanos/recursos\\_humanos5\\_3.pdf](https://www.nafin.com/portaln/inf/files/secciones/capacitacion_asitencia/pdf/Fundamentos%20de%20negocio/Recursos%20Humanos/recursos_humanos5_3.pdf)

Ovalle, C. (2021) *Proceso de capacitación y su influencia en el desarrollo organizacional del recurso humano en el Colegio Privado Salcajá en el municipio de Salcajá, Quetzaltenango.* [Tesis de maestría, Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Occidente]. Archivo digital.  
<http://www.postgrados.cunoc.edu.gt/tesis/5ea3b1bd1b8ad254e85ee6a339b0bdcf92af6001.pdf>

Reyes, I (6, mayo 2022). *¿Qué es e-learning? Todo lo que debes saber.* CognosOnline. <https://cognosonline.com/co/blog/que-es-e-learning/>

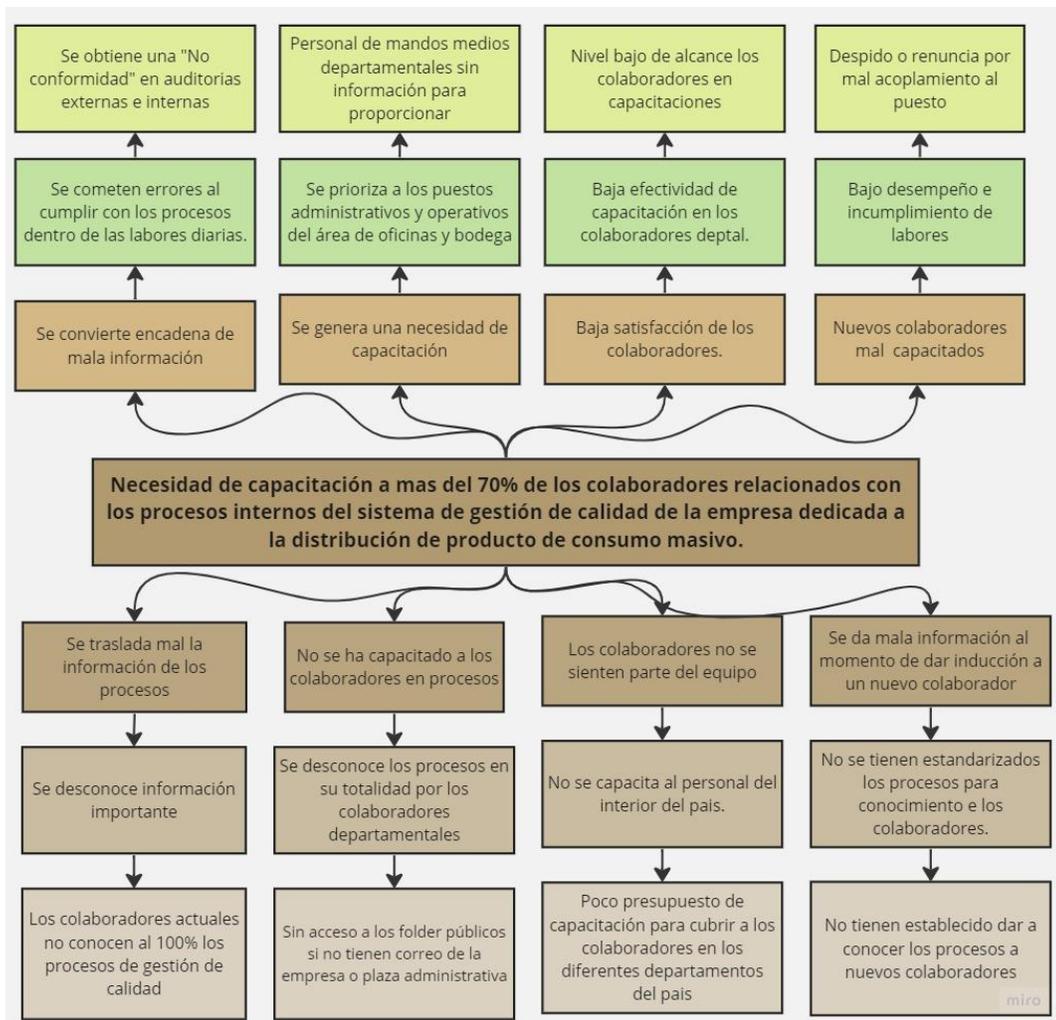
Santivañez, S. (2019) *Aplicación de la plataforma virtual LMS para mejorar el programa de capacitación laboral en el Colegio Particular Andino-* [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Centro de Perú]. Archivo digital. <http://hdl.handle.net/20.500.12894/5450>



# APÉNDICES

## Apéndice 1.

### Árbol del problema



Nota. Árbol de problemas. Elaboración propia, realizado en Miro.

## Apéndice 2.

### Matriz de coherencia

Tema	Título	Problema	Pregunta central	Preguntas secundarias	Objetivo general	Objetivo específico
Gestión de Recursos Humanos	Diseño de la investigación Propuesta de un plan de capacitación e-learning por medio de una detección de necesidades de capacitación que mejore el alcance y efectividad de las capacitaciones en una empresa dedicada a la distribución de productos de consumo masivo en la Ciudad de Guatemala	Necesidad de capacitación de los procesos internos para la mejora de la efectividad de las capacitaciones e incremento del alcance y satisfacción de los colaboradores locales y departamentales de los departamentos y áreas de la empresa dedicada a la importación y distribución de producto de consumo masivo	¿Cuáles son los procesos internos que se deben considerar dentro del plan de capacitación para mejorar el alcance y efectividad de las capacitaciones para los colaboradores locales y departamentales de los departamentos y áreas de la empresa dedicada a la importación y distribución de producto de consumo masivo?	¿Cuáles son los procesos internos de la empresa realizados de forma incorrecta y que ocasionan errores y atrasos en la ejecución de las funciones diarias en el puesto de trabajo?	Desarrollar el diseño del plan de capacitación e-Learning, para mejorar el alcance y efectividad de las capacitaciones en una empresa dedicada a la importación y distribución de productos de consumo masivo ubicada en la Ciudad de Guatemala.	Diagnosticar los procesos internos de la empresa que ocasionan errores y atrasos en la ejecución de las funciones diarias en el puesto de trabajo de una empresa dedicada a la distribución de productos de consumo masivo.

## Continuación del Apéndice 2

Tema	Título	Problema	Pregunta central	Preguntas secundarias	Objetivo general	Objetivo específico
				¿Cuáles son las causas que ocasionan la pérdida de información al momento de dar inducción sobre los procesos de gestión de calidad a un nuevo colaborador en su puesto de trabajo?		Establecer las causas que provocan la pérdida de la información al momento de dar inducción a los nuevos colaboradores de a los procesos de gestión de calidad en su puesto de trabajo.
				¿Qué beneficios aporta la detección de necesidades de capacitación de procesos internos por puesto de trabajo, en una empresa dedicada a la importación y distribución de producto de consumo masivo?		Identificar los beneficios en la detección de necesidades de capacitación en los procesos internos de los puestos de trabajo en una empresa dedicada a la importación y distribución de producto de consumo masivo.

*Nota.* Matriz de coherencia. Elaboración propia, realizado en Word.



# ANEXOS

## Anexo 1.

### Documentos del asesor

*CURRICULUM VITAE*  
**Maria Leticia Yaque Gómez de Revolorio**  
*Leticia.yaque@yahoo.com*  
*+502 3647 0930*



**DATOS GENERALES:**  
Nombre completo: Maria Leticia Yaque Gómez de Revolorio  
Fecha de nacimiento: 18 de marzo de 1973  
Edad: 50 años  
Profesión: Contador Público y Auditor  
Estado civil: Casada  
Dirección de domicilio: Lote 16, Manzana K, Sector 6, Prados de Villa Hermosa, San Miguel Petapa  
Teléfonos: 2464 8062 y celular 3647 0930  
Correo electrónico: [Leticia.yaque@yahoo.com](mailto:Leticia.yaque@yahoo.com)  
NIT: 23237414  
CUI-DPI- 1603 06957 2103  
Colegiación: 11,818, vigente a la fecha, CCEE.

**FORMACIÓN ACADEMICA:**

- **Título de Contadora Pública y Auditora**, Universidad de San Carlos de Guatemala, Ciudad Universitaria, zona 12, Guatemala 2007.
- **Perito en Administración de Empresas**, Colegio José Milla y Vidaurre, Villa Nueva, Guatemala 1994.
- **Tercero Básico**, Colegio Técnico Mercantil, Calzada Roosevelt, Zona 7, de Mixco, Guatemala 1991.
- **Sexto primaria** - Escuela Nacional Rural Mixta Cushapa, San Luis Jilotepeque, Jalapa, Guatemala 1985.

**Títulos no nacionalizados:**

- **Título Oficial de Master Universitario en Hacienda Pública y Administración Financiera y Tributaria, en la especialidad en Administración Tributaria**, por la Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 25 de marzo de 2019.
- **Título de Master Internacional en Administración Tributaria y Hacienda Pública**. X edición, IEF. 2012-2014

**CAPACITACIONES**

- Diploma de Adquisiciones Públicas, Dirección de formación y desarrollo Profesional en Adquisiciones del Estado (80 horas), Ministerio de Finanzas Públicas, 2021.
- Diploma del curso de formación virtual: Actualización profesional en Normas Internacionales de las entidades descentralizadas superiores adaptadas a Guatemala (ISSAI.GT.), (105 horas), año 2019, Contraloría General de Cuentas de Guatemala.
- Certificados de diplomado experto Microsoft Excel 2016, 48 horas, introducción a visual basic 8 horas, automatización libros de trabajo 8 horas, estructura de informes y tablas dinámicas, 8 horas, Excel fundamentos 8 horas, aplicación de funciones especializadas 8 horas, año 2018, ITLearning, Innovación & Technology.
- Diploma por capacitación sobre temas de control y fiscalización, del 27 de agosto al 30 de noviembre de 2018, Fundación Konrad Adenauer, Comisión Internacional Contra la Impunidad en Guatemala y Tribunal Supremo Electoral.

## Continuación del Anexo 1.

*CURRICULUM VITAE*  
**Maria Leticia Yaque Gómez de Revolorio**  
*Leticia.yaque@yahoo.com*  
+502 3647 0930



---

- Diploma por participar y complementar el curso Diseño de sitios WEB – Front End del 7 de julio al 29 de septiembre de 2018, EduTec.
- Diploma de Líder en Transformación, Guatemala Prospera, año 2017-
- Curso La Nueva Era de la Fiscalidad Internacional y la Lucha contra el Fraude Fiscal, en la I Convocatoria de Intercambio de Gestión del Conocimiento para el Desarrollo de la Cooperación Española en América Latina y el Caribe - INTERCONECTA, desarrollada en Madrid, España, del 10 al 28 de octubre de 2016.
- Curso sobre Precios de Transferencia - 8a Edición, Módulo I. Aspectos Teóricos, Módulo II. Aspectos Prácticos y Módulo III. Aspectos Avanzados; el cual se desarrolló bajo la modalidad virtual del 15 de junio de 2015 al 13 de marzo de 2016, con una carga horaria de 270 horas.
- Diplomado NIFF para PYMES, varios módulos. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores, mayo 2015.
- Curso Sobre el Control a Instituciones y Operaciones Financieras, Edición especial, modalidad virtual (135 horas). Centro Interamericano de Administraciones Tributarias – CIAT, 2011.
- Diplomado de Legislación Fiscal, varios módulos. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores, 2011.
- Seminario Internacional Presencial Sobre las Tendencias de Administraciones Tributarias y sus Adaptaciones al Nuevo Entorno, Madrid España 2014.
- Seminario Presencial Internacional sobre Política Fiscal y Administración Tributaria, Bolivia 2013.
- Participación en el curso de Especialidades en Fiscalización de Grandes Empresas y Control Interno, Superintendencia de Administración Tributaria, Junio 2009.
- Participación en el curso Contabilidad de Costos, Superintendencia de Administración Tributaria, Octubre 2008.
- Participación en el Uso de manuales y guías de auditoría, Superintendencia de Administración Tributaria, Noviembre 2006.

**EXPERIENCIA LABORAL**

1. Institución: **Confederación Deportiva y Autónoma de Guatemala - CDAG**  
Puesto: Puesto Ad honoren; Presidente de la Comisión de Fiscalización Administrativo-Contable
  - Fecha de inicio: del 16 de marzo de 2023 al 15 de marzo de 2025.  
Actividades: Fiscalización a las Federaciones y Asociaciones que conforman la CDAG.
  - Teléfono del lugar de empleo: 2412 7500 extensión 2673
2. Institución: **Tribunal Supremo Electoral**
  - Puesto: Auditor de Organizaciones Políticas
  - Fecha de inicio: del 20 de julio de 2018 al 12 de mayo de 2022.  
Auditorías al financiamiento público y privado de las organizaciones políticas.
  - Teléfono del lugar de empleo: 2378 3900

Continuación del Anexo 1.

*CURRICULUM VITAE*  
**María Leticia Yaque Gómez de Revolorio**  
*Leticia.yaque@yahoo.com*  
+502 3647 0930



3. Miembro de la Junta de Fiscalización del Timbre Profesional (2011-2013), Colegio de Economistas, Contadores Públicos y Auditores y Administradores de Empresas.

4. Institución: **Superintendencia de Administración Tributaria**

- Puesto: Auditor Tributario CEG (2003-2017), Asistente en fiscalización, Técnico en fiscalización
- Fecha de inicio: del 16 de marzo de 2000 al 06 de septiembre de 2017  
Auditorías a contribuyentes catalogados como contribuyentes especiales grandes, pequeños, auditorías de devoluciones de crédito fiscal, auditorías en áreas de comercio, banca y finanzas y precios de transferencias.
- Teléfono del lugar de empleo: 23297070

5. **Curley & Guzmán**, Secretaria Contadora, 6ª. Avenida 6-00, oficina 506, zona 4, Guatemala, Junio 1996 a diciembre 1999.

**REFERENCIAS LABORALES:**

- Licda. Ada Cante – CDAG - 502 42159933
- Licda. Brenda Gil Ramazini, - TSE - 502 56119682
- Licda. Laureana Antonio Sánchez Camel – SAT - Teléfonos: 23297070 y 502 42151373

**REFERENCIAS PERSONALES:**

- Nombre Completo: Licda. Sandra Morales Sigarroa  
Teléfonos: 502 5613 4312
- Nombre Completo: Licda. Claudia Maribel Campos Berganza  
Teléfonos: 502 5709 3197
- Nombre Completo: Licda. Norma Estela González Marroquín  
Teléfonos: 502 5951 7013

f.   
María Leticia Yaque Gómez de Revolorio  
Contadora Pública y Auditora  
No. de colegiado 11818  
Guatemala, agosto de 2023

*Nota.* Currículum del asesor del trabajo de graduación. Obtenido de María Leticia Yaque Gómez de Revolorio. (2023). *Currículum del asesor.*

## Anexo 2

### Documentos del asesor



*Nota.* Título de maestría del asesor. Obtenido de María Leticia Yaque Gómez de Revolorio. (2023)  
*Título de maestría del asesor.*

## Anexo 3

### Documentos del asesor

Correlativo #201060

Verificador: c6f0fda4035201060



#### Colegio de Economistas, Contadores Públicos y Auditores y Administradores de Empresas

El (la) infrascrito(a) Secretario(a) de la Junta Directiva del Colegio de Economistas, Contadores Públicos y Auditores y Administradores de Empresas:

#### CERTIFICA

Que el (la) Licenciado (a) María Leticia Yaque Gómez de Revolorio, es colegiado (a) Activo (a), con el No. 11818 de consiguiente goza de los privilegios y esta sujeto a las obligaciones que la Ley de Colegiación Profesional Obligatoria, confiere a los miembros activos de este Colegio; encontrándose en calidad de colegiado activo hasta el mes de **enero del 2024** por tener canceladas las cuotas del colegio hasta el mes de **(octubre/2023)** Timbre **(octubre/2023)**.

A solicitud del (de la) interesado (a), se extiende la presente en la ciudad de Guatemala, a los cuatro días del mes de agosto de dos mil veintitres.

Profesión: Contador Público y Auditor/USAC ;/, Colegiado(a) el: **21/02/2008**

Lic. Luis Alberto Castellanos Morales  
Secretario de Junta Directiva



**Nota:** Esta certificación fue impresa en papel bond el día 4 de agosto de 2023 y tiene vigencia hasta la fecha indicada en este documento. Para los usos que al (a la) interesado (a) convenga deberá verificar su autenticidad a través del link <http://www.ccee.org.gt/> o bien llamando al PBX: 2208-4500 o 22957560, 22957561. Es importante consumir el documento, para no dar mal uso al mismo.

04/08/2023 22:00

as

**Centrales 0 Calle 15-46, Zona 15, Colonia El Maestro 8o. Nivel, Código Postal 01015,  
PBX: 22084500 Sede Torre Café 7ª Avenida 1-20, Zona 4, oficina 105  
Tels. 22957560, 22957561 E-mail: [administracion@ccee.org.gt](mailto:administracion@ccee.org.gt),  
Web: [www.ccee.org.gt](http://www.ccee.org.gt) - Guatemala, C.A.**

c6f0fda40354e1511f135337a52e6db9



*Nota.* Colegiado activo del asesor. Obtenido de María Leticia Yaque Gómez de Revolorio. (2023)  
*Colegiado activo del asesor.*