



**SAN IGNACIO DE LOYOLA – ESCUELA ISIL**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

**Diseño De La Metodología SERAD y Su Impacto En La Productividad Laboral  
De Los Colaboradores De Empresas BPO - Lima, 2023**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
Bachiller en Tecnología en Sistemas de la Información**

**PRESENTADO POR:**

**D'Agata Cristian Martín – Tecnología en Sistemas de la Información  
(ORCID: 0000-0001-7011-8467)**

**ASESOR:**

**DRA. ALBARRACIN APARICIO ROXANA ALEXANDRA  
(ORCID - 0000-0002-6930-3781)**

**LIMA – PERÚ**

**2023**



## **MIEMBROS DEL JURADO**

### **ASESORES**

Dra. Roxana Alexandra Albarracin Aparicio

### **MIEMBROS DEL JURADO**

Guevara Moscoso Luis Pedro

Huertas Valladares Eduardo Jose

Tejada Caro Antonina Janet

---

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Cristian Martín D'Agata Identificado (a) con CE N° 001419842 perteneciente al Programa de Bachiller en Tecnología en Sistemas de la Información, siendo mi asesora la Dra. Roxana Alexandra Albarracín Aparicio, identificado (a) con DNI N°: 41981490, y cuyo código ORCID es 0000-0002-6930-3718.

### DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

a) Soy el autor del documento académico titulado:

**“Diseño De La Metodología SERAD y Su Impacto En La Productividad Laboral De Los Colaboradores De Empresas BPO - Lima, 2023”.**


b) El trabajo de investigación es original y no ha sido difundido en ningún medio académico; por lo tanto, sus resultados son veraces y no es copia de ningún otro.

c) El trabajo de investigación cumplió con el análisis del sistema TURNITIN, el cual no excede del 25% de similitud. Se ha respetado el uso de las normas internacionales en cuanto a citas y referencias.


d) Declaro conocer las consecuencias legales y/o administrativas que puedan derivar si se verifica la falsedad total o parcial de la presente declaración, de acuerdo con lo previsto en el artículo 411 del código penal y el numeral 34.3 del artículo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo 004-2019-JUS.

Fecha: 19 de Julio, 2023.

**Firmas de los autores**

<b>Nombres</b>	<b>Apellidos</b>	<b>CE</b>	<b>Firma</b>
<b>CRISTIAN MARTÍN</b>	<b>D´AGATA</b>	<b>001419842</b>	

**Firma del asesor**

<b>Nombres</b>	<b>Apellidos</b>	<b>DNI</b>	<b>Firma</b>
<b>Roxana Alexandra</b>	<b>Albarracín Aparicio</b>	<b>41981490</b>	

---

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a todas y cada una de las personas que han contribuido y me han apoyado íntegramente en el desarrollo de este trabajo de investigación a lo largo del tiempo, a los que han confiado y creído en esta metodología, a los que han trabajado conmigo codo a codo para que el proyecto pueda ser exitoso, pero muy especialmente a mí querido hijo Lucca quien es el amor de mi vida y el sostén fundamental para seguir adelante y nunca bajar los brazos, a mí segundo amor Wendy quien fue el pilar fundamental en todo el proceso e incondicional en todo momento; a Jimmy, a mis amigos por todo su apoyo y acompañamiento, a mis asesores y profesores por toda su experiencia compartida, enseñanzas, conocimientos, orientación, dedicación y amor por la docencia.

## ÍNDICE GENERAL

MIEMBROS DEL JURADO .....	3
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD.....	4
AGRADECIMIENTOS .....	6
ÍNDICE GENERAL .....	7
ÍNDICE TABLAS .....	11
ÍNDICE FIGURAS .....	13
RESUMEN .....	14
ABSTRACT .....	15
INTRODUCCIÓN .....	16
CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL.....	18
1.1 Título del Proyecto .....	18
1.2 Área estratégica de desarrollo prioritario .....	18
1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la investigación .....	18
1.4 Alcance de la solución .....	19
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA.....	20
2.1 Justificación: Problema que busca resolver, necesidad a satisfacer u.....	20
oportunidad que se espera aprovechar.....	20
2.1.1 Planteamiento del problema .....	20
2.1.2 Formulación del problema .....	29
2.1.2.1 Problema general .....	29
2.1.2.2 Problemas específicos.....	29
2.1.3 Objetivos de investigación .....	31
2.1.3.1 Objetivo general .....	31
2.1.3.2 Objetivos específicos.....	31
2.1.4 Justificación de la investigación .....	32
2.1.4.1 Justificación teórica .....	32
2.1.4.2 Justificación metodológica.....	34
2.1.4.3 Justificación práctica.....	35
2.1.5 Limitaciones de la investigación .....	36
2.1.6 Viabilidad de la investigación .....	37

2.2	Marco referencial .....	37
2.2.1	Antecedentes nacionales.....	37
2.2.2	Antecedentes internacionales.....	41
2.2.3	Marco teórico .....	44
2.2.3.1	Bases teóricas de la Metodología SERAD .....	44
2.2.3.1.1	Diseño de la Metodología SERAD .....	44
2.2.3.1.1.1	Técnica de la segmentación .....	46
2.2.3.1.1.2	Técnica de la empatía.....	47
2.2.3.1.1.3	Técnica del rendimiento .....	48
2.2.3.1.1.4	Técnica del análisis.....	49
2.2.3.1.1.5	Técnica de la detección temprana .....	50
2.2.3.2	Bases teóricas del Desempeño Laboral .....	52
2.2.3.2.1	Productividad.....	52
2.2.3.2.2	El marco de la capacitación.....	54
2.2.3.2.3	La importancia de la motivación laboral .....	56
2.2.3.2.5	Factores en la evaluación del desempeño laboral .....	60
2.3	Atributos del proyecto .....	65
2.4	Análisis comparativo de atributos.....	67
2.5	Metodología del Proyecto .....	70
2.5.1	Enfoque de la investigación .....	71
2.5.2	Tipo de Investigación .....	72
2.5.3	Nivel de investigación .....	73
2.5.4	Diseño de investigación .....	74
2.6	Población y muestra.....	75
2.6.1	Población .....	76
2.6.2	Muestra y muestreo .....	76
2.6.2.1	Muestra.....	77
2.6.2.2	Muestreo.....	78
CAPÍTULO III: ESTIMACIÓN DEL COSTO DEL PROYECTO.....		80
CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN.....		101
4.3	Descripción de la propuesta de innovación.....	101
4.3.1	Análisis de los resultados descriptivos.....	101

---

4.3.1.1	Análisis de la confiabilidad.....	101
4.3.2	Análisis de los resultados inferenciales (pruebas de hipótesis) .....	122
	Hipótesis General .....	122
	Hipótesis específica 1.....	124
	Hipótesis específica 2.....	127
	Hipótesis específica 3.....	129
	Hipótesis específica 4.....	132
	Hipótesis específica 5.....	135
4.3.3	Propuesta de valor del proyecto .....	138
4.3.4	Fuentes de ingreso del proyecto.....	142
4.3.5	Canales de distribución del proyecto .....	143
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>		<b>145</b>
6.1	Conclusiones.....	145
6.1.1	Conclusión general.....	145
6.1.2	Conclusiones específicas .....	146
6.1.2.1	Conclusión específica 1 .....	146
6.1.2.2	Conclusión específica 2 .....	147
6.1.2.3	Conclusión específica 3 .....	147
6.1.2.4	Conclusión específica 4 .....	148
6.1.2.5	Conclusión específica 5 .....	149
6.1.2.6	Conclusión específica 6 .....	150
6.1.2.7	Conclusión específica 7 .....	151
6.2	Recomendaciones .....	152
6.2.1	Recomendación general.....	152
6.2.2	Recomendaciones específicas .....	153
6.2.2.1	Recomendación específica 1 .....	153
6.2.2.2	Recomendación específica 2 .....	154
6.2.2.3	Recomendación específica 3 .....	155
6.2.2.4	Recomendación específica 4 .....	156
6.2.2.5	Recomendación específica 5 .....	157
6.2.2.6	Recomendación específica 6 .....	158
6.2.2.7	Recomendación específica 7 .....	158

---

FUENTES DE INFORMACIÓN .....	161
ANEXOS 1 .....	167
A. Cronograma de actividades .....	167
ANEXOS 2 .....	169
B. Matriz de consistencia.....	169
ANEXOS 3 .....	172
C. Operacionalización de variables .....	172
ANEXOS 4 .....	173
D. Instrumento de recopilación de datos.....	173
ANEXOS 5 .....	175
E. Lean Business Canvas.....	175
ANEXO 6.....	176
F. Validación de experto .....	176
ANEXO 7.....	184
G. Informe de similitud .....	184

## ÍNDICE TABLAS

Tabla 1	Atributo de segmentación o cuartilización. ....	65
Tabla 2	Atributo de empatizar o asemejar. ....	65
Tabla 3	Atributos de rendimiento. ....	66
Tabla 4	Atributos de analizar. ....	66
Tabla 5	Atributos de detección temprana. ....	67
Tabla 6	Atributos de segmentación o cuartilización. ....	67
Tabla 7	Atributos de empatizar o asemejar. ....	68
Tabla 8	Atributos de rendimiento. ....	68
Tabla 9	Atributos de analizar. ....	69
Tabla 10	Atributos de detección temprana. ....	70
Tabla 11	Precio final por cada técnica. ....	80
Tabla 12	Costo por cada técnica. ....	80
Tabla 13	Benchmark empresas demandantes de la metodología SERAD. ....	81
Tabla 14	Implementación y despliegue de la metodología SERAD en la industria BPO. ....	82
Tabla 15	Implementación y despliegue de la metodología SERAD en la industria Retail. ....	83
Tabla 16	Gastos administrativos. ....	84
Tabla 17	Gastos de ventas. ....	85
Tabla 18	Gastos financieros. ....	86
Tabla 19	Depreciación. ....	86
Tabla 20	Estados de resultados. ....	88
Tabla 21	Estados de resultados. ....	90
Tabla 22	Escenario normal. ....	93
Tabla 23	Escenario pesimista. ....	95
Tabla 24	Escenario optimista. ....	98
Tabla 25	Confiability de los datos de la variable Metodología SERAD. ....	101

---

Tabla 26	Confiabilidad de los datos de la variable Productividad Laboral.....	102
Tabla 27	Segmentación .....	102
Tabla 28	Empatía .....	104
Tabla 29	Rendimiento .....	106
Tabla 30	Análisis .....	109
Tabla 31	Detección Temprana .....	111
Tabla 32	Metodología SERAD .....	113
Tabla 33	Eficiencia .....	116
Tabla 34	Eficacia .....	118
Tabla 35	Productividad Laboral.....	120
Tabla 36	Correlación de la prueba de hipótesis general .....	123
Tabla 37	Correlación de la prueba de hipótesis Productividad Laboral y Segmentación .....	125
Tabla 38	Correlación de la prueba de hipótesis Productividad Laboral y Empatía .....	128
Tabla 39	Correlación de la prueba de hipótesis Productividad Laboral y Rendimiento .....	130
Tabla 40	Correlación de la prueba de hipótesis Productividad Laboral y Análisis .....	133
Tabla 41	Correlación de la prueba de hipótesis Productividad Laboral y Detección Temprana .....	136
Tabla 42	Metodología SERAD. ....	139
Tabla 43	Productividad Laboral.....	141

---

## ÍNDICE FIGURAS

Figura 1	Gestión del talento humano .....	55
Figura 2	Jerarquía de las necesidades de Maslow .....	58
Figura 3	Diagrama de la evaluación de desempeño .....	64
Figura 4	Distribución de frecuencias de la dimensión Segmentación .....	103
Figura 5	Distribución de frecuencias de la dimensión Empatía .....	105
Figura 6	Distribución de frecuencias de la dimensión Rendimiento .....	107
Figura 7	Distribución de frecuencias de la dimensión Análisis .....	109
Figura 8	Distribución de frecuencias de la dimensión Detección Temprana .....	112
Figura 9	Distribución de frecuencias de la variable Metodología SERAD .....	114
Figura 10	Distribución de frecuencias de la dimensión Eficiencia .....	116
Figura 11	Distribución de frecuencias de la dimensión Eficacia.....	118
Figura 12	Distribución de frecuencias de la variable Productividad Laboral .....	120
Figura 13	Prueba de hipótesis general.....	123
Figura 14	Prueba de hipótesis específica 1 .....	126
Figura 15	Prueba de hipótesis específica 2 .....	128
Figura 16	Prueba de hipótesis específica 3 .....	131
Figura 17	Prueba de hipótesis específica 4 .....	134
Figura 18	Prueba de hipótesis específica 5 .....	137

## RESUMEN

El objetivo general de esta investigación fue: “Identificar si existe una relación directa entre el diseño de la Metodología SERAD y su impacto en la productividad laboral de los colaboradores de empresas BPO – Lima 2022”. Para ello, se utilizó una metodología descriptiva correlacional que consistió en una investigación teórica con enfoque cuantitativo y un nivel de investigación correlacional causal. Así mismo, se utilizó un diseño experimental, ya que está integrada por un conjunto de actividades metodológicas, técnicas (con el fin de recabar la información) y otros objetos que determinan al mismo. La muestra del estudio estuvo representada por un grupo etario comprendido entre personas de distintas clases sociales, de 18 a 30 años, de género femenino y masculino, que forman parte de la compañía HDC del rubro BPO – Call Center, con un muestreo no probabilístico intencionado de 100 colaboradores. Para evaluar y analizar la efectividad de la Metodología SERAD se utilizó como instrumento de recolección de datos la lista de cotejo con una técnica de encuestas. El valor de significancia obtenido fue de  $= 0.000$ , el mismo que confirma la hipótesis, siendo el coeficiente de correlación Rho Spearman  $= 0.551$ ; en donde se puede concluir que: la aplicación e implementación de la *Metodología SERAD* contribuye e impacta favorablemente a la Productividad Laboral de los colaboradores de empresas BPO en Lima. Confirmando la existencia de una relación significativa entre las variables de la Metodología SERAD y la Productividad Laboral.

**Palabras Claves:** Metodología SERAD, *Reportería Interactiva y on Line, E-Learning, bases de datos, modelamientos estadísticos.*

## ABSTRACT

The general objective of this research was: "Identify if there is a direct relationship between the design of the SERAD Methodology and its impact on the labor productivity of employees of BPO companies - Lima 2022". For this, a descriptive correlational methodology was developed that consisted of a theoretical investigation with a quantitative approach and a causal correlational investigation level. Likewise, an experimental design was achieved, since it is integrated by a set of methodological and technical activities (in order to gather information) and other objects that determine it. The study sample was represented by an age group made up of people of different social classes, from 18 to 30 years old, female and male, mostly young university students of single marital status and Peruvian nationality, who are part of the HDC company. of the BPO – Call Center category, with an intentional non-probabilistic survey of 100 employees. To evaluate and analyze the effectiveness of the SERAD Methodology, the checklist was obtained as a data collection instrument with a survey technique. The significance value obtained was  $= 0.000$ , the same one that confirms the hypothesis, with the Rho Spearman achievement coefficient  $= 0.551$ ; where it can be concluded that: the application and implementation of the SERAD Methodology contributes and favorably impacts the Labor Productivity of the collaborators of BPO companies in Lima. Confirming the existence of a significant relationship between the variables of the SERAD Methodology and Labor Productivity.

Keywords: SERAD Methodology, Interactive and Online Reporting, E-Learning, databases, statistical modeling.

---

## INTRODUCCIÓN

Lo interesante de este proyecto es que se pudo entender, visualizar las dolencias y los problemas por las que transitan muchas organizaciones desde hace años o décadas, en donde hasta el momento no han podido encontrar una solución definitiva a los problemas que adolecen, solo accionan de forma paliativa, ya sea para un área o en la misma organización, olvidando en sus procesos y flujos la aplicación de las buenas prácticas.

Razón por la cual hoy cuentan con problema serio, sobre todo en sus áreas operativas, en la cual, los esfuerzos por mejorar sus indicadores son obtenidos solo con el músculo a través de sus colaboradores, negando la posibilidad de poder solucionar cada dolencia a través de la implementación de tecnologías y herramientas (inteligencia y estrategia) que ayudarán a complementar la parte de productividad, eficiencia y eficacia que hoy no llegan a cubrir o les falta.

Esta investigación precisamente se basa en la aplicación de una metodología que consta de 5 técnicas, y a través de ella puede abarcar las problemáticas más comunes y complejas que hoy cuentan las compañías, los cuales se descomponen en 4 grandes grupos: Productividad, Eficiencia, Eficacia y detección temprana ante renuncias o renuncias masivas de los colaboradores más capacitados, experimentados, idóneos y profesionales. La metodología SERAD es una filosofía de buenas prácticas, dicho en otra forma, lleva a las organizaciones a ser más ordenadas, responsables, prolijas y sobre todo aplicando la nueva cultura organizacional que está orientada a los recursos humanos y a las tecnologías emergentes y digitales.

Este trabajo está constituido por cinco capítulos.

El capítulo I: En este se presenta información general del proyecto, como ser el área de desarrollo y localización, las estrategias, actividad económica y el alcance de la solución.

El capítulo II: En él se encontrarán, la justificación, el planteamiento y formulación del problema, objetivos de la investigación los antecedentes de investigación, el marco teórico y la justificación del proyecto, asimismo la metodología utilizada para la recolección de datos.

El capítulo III: En este se podrá encontrar los costos estimados para la implementación de dicho proyecto.

El capítulo IV: En donde se podrá observar el análisis de los resultados descriptivos, el análisis de los resultados inferenciales y las hipótesis.

El capítulo V: Donde se podrá encontrar las conclusiones y principales recomendaciones del proyecto.

---

## CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1 Título del Proyecto

Diseño de la Metodología SERAD y su impacto en la productividad laboral de los colaboradores de empresas BPO - Lima, 2022

### 1.2 Área estratégica de desarrollo prioritario

La línea de investigación aplicada para este proyecto es: Mejora de procesos y operaciones, debido a que a través de esta metodología en complemento con las tecnologías emergentes/digitales se puede lograr la mejora de procesos operativos en cualquier área o sector de una organización obteniendo así la optimización, eficiencia, productividad de los procesos, flujos y de las personas involucradas en las áreas aplicadas.

### 1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la investigación

El eje temático de este proyecto se basa en: El análisis y mejora de procesos. El diseño e implementación de la metodología SERAD es una propuesta de mejora en diversas áreas operativas de una empresa con énfasis en el uso de la tecnología. Este diseño permitirá generar buenas prácticas a través de su aplicación y generará impactos positivos en aquellos indicadores que fortalezcan el buen desempeño y gestión de una empresa a través del uso de

tecnologías emergentes/digitales, bajo un escenario en donde las variables de productividad, eficiencia y deserción de los colaboradores se vuelve el principal impacto en los BPO/Contact Center en Lima.

La metodología SERAD es un aporte vital a las carreras tecnológicas u orientadas a tecnología de la información ya que rompe con los estereotipos o paradigmas actuales, demuestra que gracias al apalancamiento de tecnologías se puede llevar adelante una metodología de buenas prácticas; en donde el 80% de esta se compone de tecnología emergentes/digitales, gracias a ella se puede lograr mejorar el desempeño laboral.

#### **1.4 Alcance de la solución**

Población de estudio: Todos los colaboradores de la empresa HDeC BPO – Contact Center

Lugar: Calle Garcilaso de la Vega N° 2640, LINCE - Lima – Perú

Temporalidad: 4 meses (agosto 2022 – junio 2023)

---

## CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA

### 2.1 Justificación: Problema que busca resolver, necesidad a satisfacer u oportunidad que se espera aprovechar

#### 2.1.1 Planteamiento del problema

En un contexto mundial, en donde muchas empresas se enfocan en la productividad, eficiencia y cumplimiento de objetivos, pero muchas veces estas tres variables tan importantes para una organización hacen que se pierda el foco, en donde se pierde de vista que detrás de esta se encuentran personas, a las que sin ellas se hará poco factible el cumplimiento de resultados. “El desempeño laboral no solo incluye la producción de unidades tangibles sino también las no tangibles como ser el pensar en forma creativa, inventar un producto nuevo, resolver un conflicto entre otros o vender un bien o servicio” (Pinedo y Rodríguez, 2017, p. 24).

Hoy en día muchas organizaciones miden la productividad, eficiencia y cumplimiento de objetivos tras metodologías muy arcaicas bajo estructuras de escuelas atrasadas y de épocas que datan de la 1er revolución industrial (García, Quiroz, y Yaya, 2018). Razón por la cual el contexto mundial y social viene evolucionando, haciendo que muchos colaboradores migren a contextos que rompan con esos paradigmas estructurales, en donde se desarrolle una cultura

organizacional que impacte directamente en nuevas olas o escuelas sobre entornos de desarrollo profesional dentro de una organización. Se pone de manifiesto que, bajo un estudio realizado a través de un cuestionario, según Pinedo y Rodríguez (2017):

La Escala de Estrés de Enfermería - NSS” elaborado por Pamela Gray Toft y James Anderson, validado y estandarizado por la OMS - Organización Mundial de la Salud, con un *Alfa de Cronbach* 0.953, se obtuvo como resultado que al 28.3% de la población de estudio ciertas situaciones laborales le producen estrés afectando en su desempeño profesional. Siendo el 10.0% con estrés laboral y nivel bajo de desempeño profesional, mientras que el 18.3% con estrés laboral y nivel medio de desempeño profesional (p. 21).

En la actualidad, se observa que en el Perú no hay suficiente evidencia cuantitativa y cualitativa que explique cómo las buenas prácticas enfocadas en metodologías que permitan analizar, mejorando procesos dentro de una organización bajo estándares, además de la aplicación de tecnologías, en donde se demuestre como podrán influir, en donde por otra parte generará impacto positivo en aquellos indicadores productivos, de eficiencia, optimización que fortalecerán de tal manera que, al mismo tiempo desempeñarán las buenas prácticas, gestión, productividad, haciendo que mejore el clima laboral por consiguiente se robustecerá la cultura organizacional de la empresa. Por ello, las organizaciones actualmente buscan identificar y realizar acciones que atenúen

sus efectos negativos en los trabajadores y en la empresa. En tal sentido, las compañías han incorporado planes de bienestar para mejorar las condiciones laborales. Acciones que no terminan de ser suficientes para los resultados a los que se busca llegar o cambios de paradigmas estructurales que logran muchas organizaciones con la aplicación de métodos o procesos disruptivos. Según un estudio realizado para un BPO (American Call Center) en donde se han evaluado varios aspectos, en donde se ha procedido a tomar los más relevantes para este estudio, los resultados que dieron fueron los siguientes: “La satisfacción personal que le produce su trabajo, el 58% del grupo evaluado sobre un total de 20 colaboradores se sienten algo satisfecho, considerado este como un parámetro de aceptación baja” (Coello, 2013 – 2014, p.33) También, se evaluó: “Las oportunidades que le ofrece su trabajo de realizar las cosas en que se destaca, el 83% de la muestra sobre un total de 20 colaboradores, dice sentirse Algo Satisfecho manteniéndose en un parámetro de aceptación baja.” (Coello, 2013 – 2014, p.33). De la misma manera el autor evaluó:

Las oportunidades que le ofrece su trabajo de hacer las cosas que le gustan, el 42% de la muestra sobre un total de 20 colaboradores indica sentirse algo Insatisfecho seguido de un 33% que menciona sentirse indiferente, ubicando este ítem en un parámetro de Insatisfacción baja de acuerdo a lo expuesto (p.33)

Al mismo tiempo se evaluó: “El salario que usted recibe, denota que el 58% de la muestra sobre un total de 20 colaboradores se encuentra algo Insatisfecho con

el salario que percibe, ubicándose en un parámetro de Insatisfacción baja.” (Coello, 2013 – 2014, p.33). El siguiente tema también evaluado por el mismo autor fue:

Los objetivos, metas y tasas de producción que debe alcanzar, demuestran que 100% de la muestra sobre un total de 20 colaboradores, se encuentra algo Satisfecho con los Objetivos y metas del departamento, ubicándose en un parámetro de Satisfacción baja (p.34)

Concluyendo, se tomó el último parámetro: “Las oportunidades de formación que le ofrece la empresa, la muestra denota que el 50% sobre un total de 20 colaboradores se sienten indiferentes, seguido de un 42% que menciona sentirse algo Insatisfecho, ubicándose en un parámetro de Insatisfacción baja.” (Coello, 2013 – 2014, p.34). Con lo que se concluye que tras estos datos estadísticos se llega a la conclusión que el nivel de satisfacción es bajo, en consecuencia, se infiere que el desempeño laboral también será bajo.

En la actualidad, se observa que en Lima tampoco hay suficiente evidencia cuantitativa y cualitativa que explique cómo las buenas prácticas enfocadas en metodologías que podrá permitir analizar al igual que mejorar procesos dentro de una organización bajo estándares, además de la aplicación de tecnologías, en donde se demuestre como se puede influir al igual que generar impacto positivo en aquellos indicadores productivos, de eficiencia y optimización que fortalezcan

el desempeño, de la misma manera que las buenas prácticas, gestión, productividad, haciendo que mejore el clima laboral y potencialice la cultura organizacional de la empresa. Hoy muchas empresas limeñas, no cuentan con procesos metodológicos de este calibre, cuestión por la cual esta metodología podría aplicar muy bien para el monitoreo, en donde podrá mejorar muchos aspectos de una organización siempre focalizado en el cumplimiento de objetivos y generando eficiencia dentro de las áreas operativas, sobre todo en las estratégicas de una organización.

Este problema identificado, que se traduce en la productividad, eficiencia y deserción de colaboradores en empresas de Lima Metropolitana en el sector de BPO, se evidencia gracias a que muchas organizaciones transitan por un deterioro mayor en las variables anteriormente mencionadas, basados en indicadores y reportes estadísticos, encuestas de satisfacción e indicadores de confianza del consumidor. Donde se destaca, la caída en la productividad, deterioro en el desarrollo de la cultura organizacional, caída significativa en los ingresos, alta deserción de colaboradores, gran desinformación, por incapacidad de análisis, complementado con una pésima toma de decisiones por parte de los líderes de dicha compañía o industria. Esto produce que las empresas puedan generar mayores ingresos, optimicen sus recursos, sean más eficientes y especialmente produzcan una alta satisfacción en los clientes (Internos/externos).

El no utilizar metodología como estás, llevará a que las organizaciones probablemente no puedan cumplir con los niveles de productividad establecidos, en donde mejoren los ingresos de las campañas o las áreas afectadas, la deserción o renuncia masiva de colaboradores continuará siendo un gran dolor de cabezas para la organización, del mismo modo entender que no se economizarán los costos a través de la optimización tanto de los recursos humanos como tecnológicos. Actualmente, se siguen tomando malas decisiones y acciones por contar con información poco fiable, incluso inconsistente, además de contar con reportes o informes duplicados, entre tantas malas prácticas que se vienen ejerciendo de forma repetitiva. Incluso no se podrá focalizar esfuerzos en mejorar los planes de capacitación y/o formación hacia los colaboradores, líderes y *stakeholders*, acciones que denotarán o traducirán en un incremento de ingresos significativo para la empresa. Tener en cuenta que, si el personal no se encuentra capacitado para realizar un buen análisis con su correspondiente entendimiento de los *KPI* que nos entregan los *dashboard* o reportes basados en modelos estadísticos y predictivos, difícilmente se podrá hacer un buen diagnóstico del problema, mucho menos entender el camino hacia la solución para una mejor toma de decisión.

Algunas de las soluciones tentativas que se podrán observar una vez aplicada la Metodología SERAD serán los siguientes:

Colaboradores calificados con perfiles adecuados a cada campaña, esto se refiere a perfilar a los empleados por la medición de los indicadores más

relevante, la *cuartilización* de los ellos basado en sus conocimientos, experiencia y perfil profesional obtenido. Colaboradores más agresivos en las ventas, esto se refiere que a través de la formación y planes de acción se podrá desarrollar empleados mucho más enfocadas, incluso más asertivos en sus ventas. Incremento en los ingresos, esto se podrá lograr sin duda en la aplicación de cualquier técnica o letra de la metodología, por supuesto que si se aplicaran las 5 técnicas o letras el resultado será mucho más productivo para la organización. Optimización de la experiencia del cliente, se refiere a que, al contar con colaboradores mucho más monitoreados, acompañados en todo su proceso de desarrollo, estimulados en la aplicación de las buenas prácticas, se logrará una mejora significativa en la experiencia del cliente.

Responsables enfocados en los resultados, prediciendo posibles desviaciones y mitigando cualquier caída en la campaña, se refiere a tanto los líderes como los responsables de las áreas afectadas por esta metodología, contarán con todos los elementos, herramientas y tiempo para poder focalizarse en los resultados, en donde las alertas le permitirán detectar tempranamente cualquier desviación al igual que tomar acciones basadas en decisiones mucho más efectivas ante una caída, como por ejemplo en las campaña de ventas. Incremento del ROI; lográndose gracias a la aplicación de la técnica del rendimiento, en donde a través de un modelo estadístico (esperado Vs. Real) se medirá e identificará posibles desviaciones o caídas en el rendimiento. Alertas más efectivas a caídas o desviaciones que se presenten, gracias a que se desarrollará un sistema automatizado de disparo de alertas en tiempo real, ante caso en los que se

produzca un desvío o caída en cualquier parte del proceso. Responsables mucho más alertas, orientados a los objetivos establecidos por la organización, lográndose con la aplicación de la técnica del análisis, en donde se analizará el crecimiento o decrecimiento de las fortalezas y debilidades de los colaboradores en tiempo real, es ahí donde los responsables de las áreas, con sus equipos asignados, podrán tomar acción inmediata para una corrección oportuna ante caídas de la información que se esté midiendo, enfocándose directamente en el cumplimiento de objetivos establecidos ya sea en relación a la productividad laboral o bien de cada colaborador.

Para ello será fundamental y necesario contar con el apoyo de las áreas de RRHH, en donde el enfoque, colaboración, al igual que el profesionalismo que se brindará a las áreas operativas, será de vital importancia para el desarrollo, implementación, llevando al éxito de esta metodología. Dentro del área de RRHH se está considerando también al área de Talento, de esta manera se podrá apuntalar, prevenir y corregir cualquier caída que se produzca en los indicadores, con acompañamiento previo a los colaboradores. Todas estas tareas deberán realizarse conjuntamente entre las áreas operativas, como de apoyo.

Colaboradores con mayor efectividad, asertividad y motivación, se podrá lograr gracias a la aplicación de cualquiera de las técnicas, en donde se podrá elevar el desempeño de la productividad, con el cumplimiento de la metodología y de las buenas prácticas que despliega.

Reducción en la tasa de renuncias, este punto se podrá lograr gracias al cumplimiento e implementación de la técnica de detección temprana, en donde a través de modelos de *machine learning* se identificará según tipos de comportamientos a los colaboradores más calificados que estén con intención de migrar hacia otras compañías, y así poder activar un plan de retención inmediata ante esta inminente fuga del personal.

Detección de performance de un colaborador, este punto también se podrá llevar a cabo a través del cumplimiento e implementación de la técnica de detección temprana, en donde a través de la aplicación de modelos estadísticos se podrá detectar tempranamente cuando un colaborador es propenso a caídas de performance en su productividad, haciendo que se tomen las acciones de forma preventiva y mitigando así cualquier desvío.

Uno de los factores más importantes dentro de una organización como ser la caída en la facturación, podrá ser evitado gracias a la aplicación de las 5 técnicas que compone toda la metodología SERAD, también es importante destacar que la aplicación de alguna de las técnicas, hará que se observen mejoras significativas en la facturación.

Para la optimización de RRHH, con la utilización de las técnicas de la metodología se podrá optimizar el número de colaboradores que se requiera para un área operativa específica, ya que al aplicar los distintos modelos que

permitirán identificar y reducir la capacidad de personal, optimizando así los recursos necesarios para un área o sector.

Ahorro en costos, por inferencia del punto anterior, al reducir la capacidad de personal, también se estará reduciendo u optimizando los costos en las áreas y en la organización.

Mejora en el MC (Margen de contribución), este punto se podrá lograr, aplicando las técnicas de segmentación, empatía y rendimiento; así mismo se obtendrá de forma simultánea la aplicación de mejoras en los procesos y la utilización en la ejecución de las buenas prácticas, en donde el resultado que se obtendrá una mejora importante en el indicador mencionado anteriormente.

## **2.1.2 Formulación del problema**

### **2.1.2.1 Problema general**

¿De qué manera el diseño e implementación de la metodología SERAD impactará en la productividad laboral de los colaboradores de empresas BPO - Lima, 2023?

### **2.1.2.2 Problemas específicos**

- ✓ ¿De qué manera el diseño e implementación de la segmentación de modelos predictivos impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023?
  
- ✓ ¿De qué manera el diseño e implementación de la empatía de modelos estadísticos impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023?
  
- ✓ ¿De qué manera el diseño e implementación del rendimiento de modelos de minería de datos impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023?
  
- ✓ ¿De qué manera el diseño e implementación del análisis basado en *Reportería Interactiva* y *On Line* impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023?
  
- ✓ ¿De qué manera el diseño e implementación de la detección temprana basado en modelos de *machine learning* impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023?

### 2.1.3 Objetivos de investigación

Mejorar los procesos internos de cada área a través de la implementación de la metodología SERAD, optimizando el uso de sus recursos y colaborando a las organizaciones a lograr el cumplimiento de sus objetivos de manera más eficiente. Pudiendo medir e identificar las desviaciones que se puedan dar en el marco productivo y eficiencia de los colaboradores en cada área estratégica de una organización.

#### 2.1.3.1 Objetivo general

Determinar de qué forma el diseño e implementación de la metodología SERAD impactará en la productividad laboral de los colaboradores de empresas BPO - Lima, 2023

#### 2.1.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Establecer de qué manera el diseño e implementación de la segmentación de *modelos predictivos* impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023

- ✓ Determinar de qué manera el diseño e implementación de la empatía de *modelos estadísticos* impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023
- ✓ Establecer de qué manera el diseño e implementación del rendimiento de modelos de *minería de datos* impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023
- ✓ Determinar de qué manera el diseño e implementación del análisis basado en *reportería interactiva y on line* impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023
- ✓ Establecer de qué manera el diseño e implementación de la detección temprana basado en modelos de *machine learning* impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023

#### **2.1.4 Justificación de la investigación**

##### **2.1.4.1 Justificación teórica**

Este proyecto se justifica en lo teórico y práctico, debido a que cuenta con información relevante respecto desarrollo e implementación en compañías del sector, basada exclusivamente en el apalancamiento de tecnologías emergentes/digitales. Además, se cuenta con información recolectada

sobre el impacto que hoy conllevan las empresas de Lima - Perú que no cuentan con ningún sistema, proceso o metodología de esta índole para la mejora en el cumplimiento de objetivos. Sobre todo, en contextos de pandemia como los que hoy transitamos. Según lo justificado se respalda lo expuesto, basado en la investigación que se llevó a cabo en cada aspecto de las variables. La contribución teórica permitirá poder seguir identificando y aportando a las causas que generen la baja productividad en los colaboradores de un área, sector de una organización, así como también afecta el desempeño laboral. Es importante destacar que la metodología SERAD fue construida a partir de teorías como ser, la metodología *CRISP* (como ha citado Parra, Galeano y Rodríguez, 2010) de Daimler-Benz, ISL y NCR; que luego se transformó en una metodología para minería de datos, teoría *biofactorial* de Herzberg (como ha citado Pinto, 2002), teoría de la finalidad o de las metas de Locke (1968, 1969). Así mismo y en base al tema relacionado a la productividad y/o desempeño laboral se construirá bajo las premisas de la teoría de Pitchard y Karasick (como ha citado Martínez, (Eds.), 2016) enfocadas en 11 dimensiones; también estará orientada a la teoría de Litwin y Stringer (como ha citado Vega, Rodrigo y Partido, (Eds.), 2010) focalizado en 6 dimensiones fundamentales.

#### 2.1.4.2 Justificación metodológica

Es importante destacar que la investigación cuenta con una justificación metodológica, por lo que, en el transcurso de la misma se irán encontrando evidencia suficiente para determinar la baja en la productividad, optimización y eficiencia por las que hoy transitan muchas empresas que no aplican una metodología o buenas prácticas que las lleven al cumplimiento de objetivos y eficiencias en todos sus procesos *end to end*. Las tecnologías emergentes al mismo tiempo que las digitales ya son una realidad en muchos países, sin embargo, no es aplicada en su totalidad por la mayoría de las organizaciones; la adaptación, apalancamiento e implementación de estas es una tarea inconclusa hasta el día de hoy. Uno de los métodos utilizados en esta investigación es el cuantitativo, que se llevará a cabo gracias a la utilización de métodos estadísticos y predictivos, despliegue de todo un modelo de *Business Intelligence*, implementación de *Reportería Interactiva* y *On Line* a través de métodos y herramientas como *Qlick View*, *Power BI*, modelos como ser *Machine Learning*, plataformas interactivas de capacitación, formación, como por ejemplo los *E-Learning*, herramientas para detección de frases, palabras claves y hasta tonos de voz como ser *Spech Analytics*, al mismo tiempo que *Text Main*, encuestas, procesos y herramientas adicionales que se requieran para dicho proyecto.

### 2.1.4.3 Justificación práctica

La presente investigación buscará dar a las organizaciones de BPO/Contact Center las herramientas necesarias, al mismo tiempo que las orientará al ejercicio de las buenas prácticas, factor fundamental para el desarrollo de los colaboradores y de las organizaciones en pos de la productividad, eficiencia y disminución en la deserción de colaboradores altamente calificado en sus funciones. También, transformará a las compañías al uso y apalancamiento de tecnologías emergentes/digitales, enfocadas en resultados, cumplimiento de objetivos, líderes analíticos, con toma de decisiones mucho más asertivas e inmediatas. Obteniendo así, optimización en los procesos operativos, flujos más eficientes, enfocados en la satisfacción tanto del colaborador como del cliente.

Con ello, los líderes de las compañías tendrán una mejor visión sobre las herramientas digitales, un desarrollo de la cultura organizacional, desarrollando una marca personal más potente que impactará directamente en el público objetivo, esto llevará a que las empresas tengan una mejor presencia, desempeño e imagen en el mercado y alcanzar así los objetivos hacia clientes potenciales o futuros clientes. Algunos indicadores más utilizados para poder desplegar satisfactoriamente esta metodología serán: NPS (medición de la satisfacción del cliente), SPH (Ventas por hora), %TH (Porcentaje del tiempo hablado), %Efectividad

(Porcentaje de efectividad de ventas), Tasa de deserción, ROI (Retorno sobre la inversión), %Ingresos (Porcentaje de ingresos), MC (Margen de contribución).

### **2.1.5 Limitaciones de la investigación**

En este proyecto de investigación se encontrarán algunos impedimentos en el aspecto metodológico, tales como: Incumplimiento de las acciones recomendadas por los modelos estadísticos y predictivos, incumplimiento de las acciones en tiempo real sobre las alertas identificadas por la misma metodología y los sistema automático que forman parte de ella, falta de acción por parte de los líderes de cada área, falta de capacidad de análisis en los indicadores más relevantes, desentendimiento por parte de los responsables de cada área en el informe extraídos por los modelos estadísticos y predictivos, no ejercer ni poner en plena práctica las técnicas que estarán en consonancia con las buenas prácticas que esta metodología promueve, no cumplir con el desarrollo de los colaboradores que fueron identificados por la misma metodología, como así también invertir en capacitaciones que atribuyen al desarrollo personal y profesional de los colaboradores, haciendo que se impulse de forma exponencial la cultura organizacional.

### 2.1.6 Viabilidad de la investigación

Para que la investigación pueda lograr los resultado y los objetivos esperados, se deberá cumplir con superar muchas de las limitaciones, que se llevará a cabo a través del fortalecimiento del trabajo a través de poder instaurar una buena cultura organizacional de la empresa, el fortalecimiento en la formación de los colaboradores, poder capacitar a los supervisores, coordinadores en un mejor desempeño en el análisis de los datos, desarrollar una mejor lectura de los indicadores más sobresalientes, mayor compromiso y concientización de los líderes de las áreas de la organización, desarrollando, alimentando una mejora constante, cumpliendo con las correcciones que detecta y alerta la metodología SERAD, tomar las acciones preventivas a tiempo respecto a las alertas identificadas, acción que fue evidenciado tanto por los modelos estadísticos como predictivos impuestos por la misma metodología, siendo el factor fundamental tomar decisiones más correctas y a tiempo.

## 2.2 Marco referencial

### 2.2.1 Antecedentes nacionales

Lulo (2017). En su investigación de título: “Síndrome de burnout y desempeño laboral en colaboradores de un call center del Callao, 2017”. Cuyo objetivo fue: “Determinar la relación entre el *síndrome de burnout* y desempeño laboral en colaboradores de un call center del Callao, 2017”. En base al desempeño

laboral, el autor (Maslach, 1982) concluyó en el siguiente análisis, en donde plantea y enumera al *síndrome de burnout* como un síndrome de agotamiento emocional, despersonalización y reducción del logro personal, transformándose este en un estrés laboral, teniendo como efecto una tensión emocional crónica al tratar con usuarios en áreas de atención al cliente, traduciéndose en una baja en la producción o desempeño laboral. Así mismo (Edelewich y Brodsky, 1980) señalaron que esta depende de diversos factores como ser: Pérdida progresiva del idealismo, de la energía y del deseo de alcanzar objetivos que se manifiesta en los profesionales de atención al cliente como resultado de las condiciones en las que trabajan muchas veces. En cuanto a la metodología utilizada se llevó a cabo: La Encuesta y Cuestionario. A una población compuesta por: Todos los asesores o bien, asesores pertenecientes al departamento de atención del cliente de la compañía Teleatento del Perú SAC. Una muestra de 150 colaboradores al mismo tamaño poblacional. Los resultados mostraron que: Existe una correlación inversamente significativa con un nivel muy alto entre ambas variables, en donde a través de un método estadístico utilizando el *Rho de Spearman* que dio un resultado de  $-.784^{**}$  con una significancia de  $.000$  siendo inferior al  $0,05$ , concluyendo con lo mencionado anteriormente.

Díaz (2016). En su investigación de título: “Liderazgo y su relación con el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Tgestiona del Perú SAC, distrito Miraflores año 2016”. Cuyo objetivo fue: “Diagnosticar la relaciona del liderazgo con el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Tgestiona del Perú SAC en el año 2016”. En relación a la variable Liderazgo el autor

(Castañeda, s.f.) refiere a habilidades y cualidades de carácter positivo que caracteriza al individuo con la humildad, honestidad, congruencia, consideración entre otras, en donde a través de estas permiten motivar a los individuos en la conducción de un equipo de personas al cumplimiento y logro de objetivos bajo fines superiores. Del mismo modo (Morales, 2009) señaló que la variable desempeño laboral se basa en el rendimiento y actuación que un colaborador manifiesta al realizar tareas específicas que conlleva el cargo que ocupa en la compañía para lo cual fue tomado, mostrando así su idoneidad traducido en desempeño laboral en la cual manifiesta todas sus competencias que está comprendida por conocimientos, habilidades, experiencias, sentimientos, actitudes, entre otros congruentemente con exigencias técnicas, productivas y de servicios de la empresa. En cuanto a la metodología utilizada, fue trabajada mediante: La Encuesta y Cuestionario. A una población compuesta por: Colaboradores de la empresa Tgestiona del Perú SAC, ubicado en el distrito de Miraflores provincia de Lima. Una muestra de 30 colaboradores al mismo tamaño poblacional. Los resultados mostraron que: De acuerdo al cuadro de resultados y en base al método estadístico de Rho Spearman obtiene que el cuadro que  $p\text{-valor} = 0.000 < \alpha = 0.05$ , con un 5% de nivel de relevancia se concluye que se refuta la hipótesis nula ( $H_0$ ), en otras palabras, hay conexión directamente elocuente, estadística (directa y positiva: 0,908) entre las variables de liderazgo y el desempeño laboral concluyendo una relación directa, en donde se confirma la hipótesis.

Requejo (2018). En su investigación de título: “Relación entre el desempeño laboral y productividad en la empresa Everis BPO sede zafiros - la victoria 2018”. Cuyo objetivo fue: “Determinar la relación entre el desempeño laboral y productividad en la empresa EVERIS BPO sede Zafiros - La Victoria 2018”. Respecto a la variable desempeño laboral el autor (Alles, 2015) lo define como las competencias más utilizadas, es así que también indica que es la capacidad productiva de un colaborador que se mide, al mismo tiempo que define como concepto de desempeño en un contexto laboral, en donde no solo la destreza, habilidades y actitudes son necesarias a la vez que suficientes, obteniendo una mayor efectividad en el desempeño. Así mismo el autor (Blas, 2014) habló de la productividad laboral como la relación que existe entre el producto obtenido y los insumos utilizados, que, en términos reales, esta mide la frecuencia del trabajo del ser humano en distintas circunstancias, en conclusión, dice que se calcula la eficiencia con que se generan en la producción de los recursos de capital y de la mano de obra. En cuanto a la metodología se llevó adelante a través de: La Encuesta y Cuestionario. A una población compuesta por: Todos los colaboradores pertenecientes a administración de ventas para empresas, administración de ventas para personas naturales y créditos de la compañía EVERIS BPO sede Zafiros. Una muestra de 50 colaboradores al mismo tamaño poblacional. Los resultados mostraron que: Existe relación entre el desempeño laboral y productividad; esto se debe a que se rechaza la hipótesis nula, aceptándose la hipótesis alternativa ya que la significancia obtenida igual a 0.000, es menor a la significancia de trabajo igual a 0.05. Adicional a ello, se pudo

determinar que mediante la prueba de Rho de Spearman un coeficiente de 0.641 confirma que existe una correlación positiva considerable entre ambas variables.

### **2.2.2 Antecedentes internacionales**

Astudillo y Espinoza (2016). En su investigación de título: “Estudio del clima organizacional y su incidencia en el desempeño laboral del personal del área financiera de la empresa CNEL EP Del Cantón Milagro, Ecuador, 2016”. Cuyo objetivo fue: “Determinar de qué forma el clima organizacional incide en el desempeño del personal del área financiera de la empresa CNEL EP del Cantón Milagro, Ecuador, 2016”. En base al clima organizacional, el autor (Likert, 2011) establece que el comportamiento desarrollado por los trabajadores depende directamente del comportamiento administrativo y las condiciones organizacionales que perciben y viven dentro de una institución por lo que la reacción que en este caso podría trasladarse al desempeño laboral estará determinada por la vivencia y/o percepción. Así mismo, respecto al clima organizacional y desempeño laboral (Pitchard y Karasick, 2011) hicieron énfasis en un estudio enfocado en 11 dimensiones que son: “autonomía, conflicto, cooperación, relaciones sociales, estructura, remuneración, rendimiento, motivación, estatus, flexibilidad e innovación, centralización de la toma de decisiones y apoyo”; en donde cada uno de estas puede impactar directamente tanto en el marco del clima organizacional como en el desempeño laboral. Del mismo modo (Litwin y Stringer, 2011) se basó en 6 dimensiones fundamentales como ser: “Estructura, responsabilidad individual, remuneración, riesgo, toma de

decisiones, apoyo y tolerancia al conflicto”, llegando así a la misma conclusión que los autores anteriores. En cuanto a la metodología se utilizó: La Encuesta y Cuestionario. A una población compuesta por: Empleados pertenecientes a las siguientes áreas: Financiera, Servicios Generales, Contabilidad, Tesorería y Bodega que forman parte de la empresa CNEL EP del Cantón Milagro. Una muestra de 20 empleados. Los resultados mostraron que: existe una relación directa entre las dimensiones del clima organizacional y el desempeño laboral, en donde afecta e incide directamente en esta última según los resultados muestran que un 70,3% de bajo desempeño es debido al clima organizacional. Es así que basándose en la información receptada se puede inferir y confirmar la hipótesis planteada, ya que la significancia es inferior al 0,05, concluyendo con lo mencionado anteriormente.

Castellón (2017). En su investigación de título: “Clima Organizacional y su incidencia en el desempeño laboral de los trabajadores administrativos y docentes de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa, UNAN – Managua en el período 2016”. Cuyo objetivo fue: “Analizar El Clima Organizacional, su incidencia en el Desempeño Laboral de los trabajadores administrativos y docentes de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa, UNAN – Managua, en el período 2016”. Con respecto al clima organizacional, el autor (Chiavenato,2007) refiere al ambiente que se genera internamente entre colaboradores de una misma institución, en donde está relacionado directamente con la motivación que pueda desarrollarse en un individuo para la misma organización. Del mismo modo y en referencia al

desempeño laboral (Bohórquez 2004), se refiere como un colaborador logra sus metas dentro de una compañía en un plazo acotado según el nivel de ejecución llevado a cabo por este. En cuanto a la metodología utilizada se utilizaron: Encuesta y Cuestionario. A una población compuesta por: Los trabajadores con cargos de dirección, trabajadores administrativos permanentes, así como los profesores de planta que forman parte de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa, UNAN Managua. Una muestra de 88 colaboradores. Los resultados mostraron que: Existe una relación directa entre las dimensiones de clima organizacional y el desempeño laboral, en donde se observa que el clima organizacional en la FAREM, es de optimismo en mayor medida, de euforia, entusiasmo, así como distanciamiento en menor medida, por lo tanto se observa al clima organizacional entre medianamente favorable o desfavorable, razón por la cual incidirá de manera directa y positiva en el desempeño de los colaboradores de dicha universidad, en base a la medición de significancia inferior a 0,05 confirmando la hipótesis planteada.

Flores (2016). En su investigación de título: “Análisis para mejorar la gestión de talento humano en el desempeño laboral de la empresa Sidelcorsa Cía. Ltda. en la ciudad de Guayaquil en el periodo junio – diciembre 2015”. Cuyo objetivo fue: “Determinar de qué manera la gestión del talento humano, incide en el desempeño laboral del personal de la empresa SIDELCORSA CÍA. LTDA., en la ciudad de Guayaquil”. En referencia al desempeño laboral, la autora explica que es la forma como se desempeña un colaborador dentro de una organización, está podría lograr su mayor exponente mediante la implementación de técnicas de

capacitación, obteniendo así un mejor desempeño, traducido en resultados óptimos con un menor trabajo. Por otro lado, la autora también resalta la Gestión del talento humano como el valor del esfuerzo humano que resulta necesario para el correcto funcionamiento de cualquier organización dependiendo siempre del elemento humano que esté dispuesto a dar lo mejor, también menciona que para que esto se cumpla debe existir una acción recíproca entre la organización y el colaborador, partiendo de la consigna planear, ejecutar, verificar y actuar. En cuanto a la metodología utilizada fue: Encuestas, Entrevistas y Cuestionario, Guía de entrevistas. A una población compuesta por: Empleados pertenecientes a las siguientes áreas: Administrativa y seguridad que forman parte de la empresa SIDELCORSA CÍA. LTDA., en la ciudad de Guayaquil. Una muestra de 65 trabajadores. Los resultados mostraron que: el 33,3% de los colaboradores declaran que se deben mejorar las condiciones laborales mientras que el 33,3% manifestó que se debe juzgar el grado de capacitación, de esta manera se podrá concluir que la gestión de talento está íntimamente relacionada con el desempeño laboral, pudiéndose basar en la medición de significancia que se encuentra por debajo de 0,05, pudiendo confirmar de esta manera la hipótesis planteada.

### **2.2.3 Marco teórico**

#### **2.2.3.1 Bases teóricas de la Metodología SERAD**

##### **2.2.3.1.1 Diseño de la Metodología SERAD**

Es una metodología que nace bajo la necesidad de muchas organizaciones en la que se ven muy afectadas la productividad, desempeño y crecimientos de los colaboradores. Es por ello, que a través de esta metodología basada en una filosofía de buenas prácticas en la que consta de 5 técnicas, la cual pueden ser excluyentes, en la que su aplicación e implementación al 100% logra asesores, operadores y colaboradores eficientes, mucho más productivos, con ratios de ventas mucho más elevados, cómodos en sus asignaciones, funciones, mucho más efectivos, asertivos, motivados y comprometido al proyecto como a la compañía.

Para la implementación de estas técnicas o metodología se requerirá previamente contar con diversas herramientas como, por ejemplo:

Una arquitectura de *base de datos, herramientas de modelamiento, herramientas de inteligencia de negocio, modelos de machine learning, herramientas de reportería (Ejemplo: Power BI), E- Learning.*

La creación de una base de datos debe ser similar a la que se utiliza para el tratamiento de los clientes, pero, en este caso estará dedicada exclusivamente para los asesores, operadores y colaboradores; bajo una lógica de recolección de datos e informaciones relevantes, en el que también estarán incluidos los contenidos, gustos, preferencias,

comportamientos, ubicación geográfica, perfil profesional entre otras categorías de información.

Esta mismas estará alimentada por medios y herramientas como, por ejemplo:

- ✓ Text miner.
- ✓ Speech analytics.
- ✓ Carga manual de datos específicos.
- ✓ Encuestas

#### 2.2.3.1.1.1 Técnica de la segmentación

Cuartilización o Segmentación de colaboradores: Se segmentará a los colaboradores según el perfil profesional, la productividad sobre algunos *KPI* monitoreados, el producto a ofertar y la oferta, en la cual, el mejor perfil que se ajuste a este tipo de necesidad o requerimiento y al cliente, es el que formará parte de determinada campaña. Teniendo en cuenta que todo este proceso será alimentado por una base de datos creada bajo una estructura *OLAP* o *OLTP*.

Los beneficio o ventajas que se obtendrá de esta técnica será:

- ✓ Colaboradores calificados con perfiles adecuados a cada campaña.

- ✓ Colaboradores más agresivos en las ventas.
- ✓ Incremento en los ingresos.
- ✓ Optimización de los RRHH.
- ✓ Mejora en el margen de contribución.

#### 2.2.3.1.1.2 Técnica de la empatía

(E= Empatizar) Asemejando al asesor/operador/colaborador a los gustos, comportamientos o preferencias que tengan los clientes para un determinado tipo de campaña o producto ofrecido, donde principalmente estará orientado a la segmentación estratégica, al igual que se deberá estudiar e identificar al cliente. Esto se logrará, utilizando modelos estadísticos o predictivos tanto para colaboradores como clientes, obteniendo una *clusterización* sugerida por los modelos, generando una mejor discriminación o puntuación final, al mismo tiempo se desplegará modelos descriptivos para la segmentación de los clientes. El resultado de ambos será evaluado y analizado, para luego poder encontrar similitudes de preferencias, gustos, comportamientos y patrones en donde se producirá una sinergia entre el colaborador a los clientes.

Los beneficios o ventajas que se obtendrá de esta técnica será:

- ✓ Colaboradores mucho más empáticos, abiertos y gustosos a ofrecer un producto al que comparte sus preferencias y gustos con el cliente.
- ✓ Incremento en los ingresos.
- ✓ Optimización de la experiencia del cliente.
- ✓ Mejora en el margen de contribución.

#### 2.2.3.1.1.3 Técnica del rendimiento

En esta técnica se utilizará modelos de minería de datos y modelos predictivos, donde se llegará a identificar mediante cálculos probabilísticos, cómo o cuál será el comportamiento, nivel de ventas en los meses posteriores de cada asesor/operadores/colaborador, mediante un score o fi de propensión, donde aplicando una lógica por pesos en determinadas variables específicas, como por ejemplo: *rendimiento*, *SPH*(Ventas x hora), *Q de ventas*, *%TH* (Tiempo hablado) y otros que pueden ser tomados por sugerencia del cliente. Para este caso se podrá evidenciar su rendimiento, productividad, o bien evidenciar ante caídas o desviaciones de forma preventiva. Gracias a esta técnica se contará con la posibilidad de poder reubicar a un colaborador o un plan de reasignación a otra campaña; evidenciando cambios significativos en la performance y

productividad de los trabajadores ante este escenario que se le presentará.

Los beneficio o ventajas que se obtendrá de esta técnica será:

- ✓ Colaborador más eficiente y comprometido en la venta de un determinado producto.
- ✓ Responsables enfocados en los resultados, prediciendo posibles desviaciones y mitigando cualquier caída en una campaña determinada.
- ✓ Incremento en los ingresos.
- ✓ Incremento del ROI en la campaña.
- ✓ Mejora en el margen de contribución.

#### 2.2.3.1.1.4 Técnica del análisis

Esta técnica se basa en analizar cada semana el crecimiento o decrecimiento de las fortalezas y debilidades de cada asesor/operador/colaborador, así, en base a ello poder tomar las acciones correctivas identificando los puntos que se deberá reforzar, fortalecer o acompañar a través de planes de capacitación, coaching, formación, etc.

Esta técnica podrá ser posible bajo un plan estructural de reportería interactiva y *on-line*, en donde será gracias al análisis de todos sus indicadores, *KPI's*, sobre los avances en forma diaria. En esta

técnica los actores principales serán, los responsables de las áreas operativas, áreas de apoyo, áreas de RRHH y las áreas de talento. El proceso constará de un sistema de alertas totalmente automatizado.

Los beneficio o ventajas que se obtendrá de esta técnica será:

- ✓ Alertas más efectivas a caídas o desviaciones que se presenten.
- ✓ Reportería interactiva y on-line.
- ✓ Responsables mucho más alertas y orientados a los objetivos.
- ✓ RRHH colaborando y dando apoyo a las áreas de operaciones.
- ✓ Áreas de talento colaborando y dando apoyo a las áreas de operaciones.
- ✓ Colaboradores mucho más efectivos, asertivos y motivados.

#### 2.2.3.1.1.5 Técnica de la detección temprana

Esta técnica se creó bajo la necesidad de detectar tempranamente la fuga de personal o caída en la performance de ventas. La misma está soportada por modelos de *machine learning* o modelo de fuga (para todo personal altamente capacitado y con experiencia en el mercado de la compañía), también actuará ante la caída de performance o

también llamado *chargeback de performance* (caída en la performance de un asesor/operador/colaborador altamente capacitado y con experiencia en el mercado).

Desarrollado sobre un *modelo de fuga* de personal o posible renuncia, será realizado a través de modelos algorítmicos que aprenderán según variables identificadas, en donde a su vez serán enriquecidas por herramientas de búsquedas según ciertos tipos de estereotipos, se trabajarán orígenes como por ejemplo: redes sociales, pudiendo ser *LinkedIn, Facebook*, entre otros; en donde se pueda identificar o detectar preventivamente el indicio a una posible renuncia. La detección temprana alertada por una *probabilidad estadística*, dará pie a poder abordar un plan consistente de retención o satisfacción del colaborador.

Sobre el modelo de *chargeback de performance* será realizado a través de *minería de datos*, en el cual la predicción identificará o detectará en qué momento un asesor/operador/colaborador puede presentar un desvío o baja en la productividad; gracias a esta técnica se podrá identificar el problema de raíz, siendo más previsible al momento de tomar acciones correctivas, mitigando cualquier tipo de caída, eliminando caídas en los ingresos y ventas.

Los beneficio o ventajas que se obtendrá de esta técnica será:

- ✓ Reducción en la tasa de renunciadas.

- ✓ Detección de performance de un colaborador.
- ✓ Mitigar la caída en la facturación.
- ✓ Optimización de RRHH.
- ✓ Ahorro en costos.

Citas del autor basadas en algunas conclusiones:

*“Tenemos que romper con el paradigma que lo único que nos importa es el cliente, si no contamos con una buena fuerza de venta (Asesor/Operador/Colaborador), nos será muy difícil poder vender”*

*“El nuevo paradigma debe ser, que hoy un Asesor/Operadores/Colaborador sea igual de importante que un cliente y debemos cuidarlo como tal”*

*“Las tecnologías nos acerca las herramientas necesarias para poder medir, identificar y predecir cualquier desviación o mejora, debemos usarla y aprovechar las ventajas que ellas nos brindan...”*

### **2.2.3.2 Bases teóricas del Desempeño Laboral**

#### **2.2.3.2.1 Productividad**

En los diversos países latinoamericanos, las empresas con menor productividad tienden a ser las más pequeñas en magnitud, es tan así que en todo el Perú y la región sur y centro de Latinoamérica se observa una relación estrecha entre tamaño y productividad. Las pequeñas

empresas (en particular las que tienen menos de 10 empleados) constituyen el mayor porcentaje de la economía en América Latina, por lo que, las compañías con niveles de empleo, con productividad media y elevada, escasean.

La satisfacción laboral influye definitivamente en la productividad de un colaborador por ello se refiere a la actitud en general que tiene un individuo respecto a su comportamiento en su entorno laboral. Si un colaborador tiene alto nivel de satisfacción laboral, su actitud será de carácter positivo frente a su trabajo. Por el contrario, si su nivel es de insatisfacción su comportamiento será de una actitud negativa. Cuando las personas hablan de actitudes en los colaboradores, en general es porque hacen referencia a su satisfacción laboral.

Según Robbins y Coulter, 2014: Las encuestas llevadas a cabo entre los trabajadores europeos indican variaciones a nivel regional. Por ejemplo, el 68 por ciento de los colaboradores escandinavos, el 67 por ciento de los trabajadores italianos y el 53 por ciento de los suizos reportan estar satisfechos con sus empleos. Otras cifras del continente son un poco más elevadas: 80 por ciento de los trabajadores franceses, 73 por ciento de los alemanes y 72 por ciento de los británicos afirman estar satisfechos con su trabajo. Por otro lado, 60 por ciento de los

empleados canadienses y 61 por ciento de los de Asia-Pacífico se declaran satisfechos. (p.450)

Los líderes de las organizaciones creyeron que los colaboradores satisfechos y felices eran más productivos. Pero, como no ha sido sencillo concluir que la satisfacción laboral genera mayor productividad o viceversa. Se estará en condiciones de poder afirmar con cierta precisión que la correlación entre satisfacción y productividad es bastante elevada. En consecuencia, las organizaciones que tienen mayor cantidad de colaboradores satisfechos tienden a ser más eficaces y eficientes que aquellas con menor colaboradores satisfechos, con niveles de felicidad elevados.

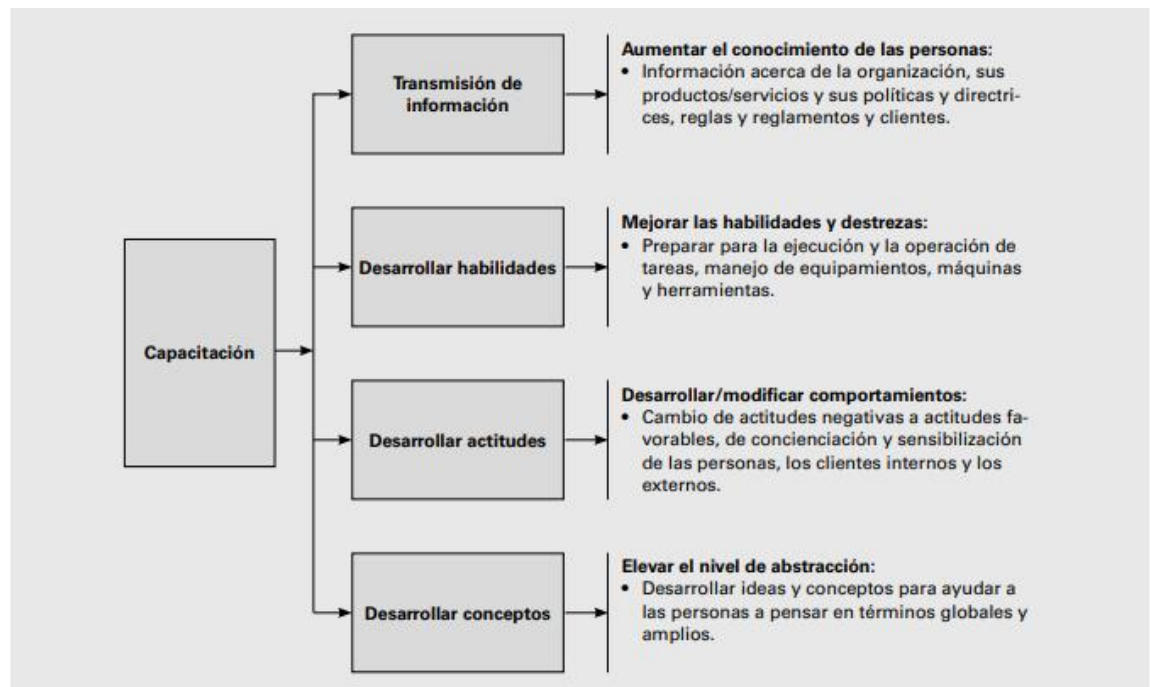
#### **2.2.3.2.2 El marco de la capacitación**

El enfoque de la capacitación, es ocuparse de la información, las habilidades, las actitudes y los conceptos, actualmente también se vio en la necesidad de estar orientada al desarrollo de ciertas competencias que requiere una organización. Esta se basa en un mapa de las competencias esenciales para llevar al éxito a las compañías. La capacitación se focaliza en el esfuerzo continuo en donde el fin es la mejora de las competencias de las personas, por consiguiente, el desempeño de una compañía o empresa. Sin duda es uno de los procesos más importantes en la administración de RR.HH. La

capacitación se diseña con el fin de poderles dar a los colaboradores todas las herramientas necesarias para desarrollar el talento, los conocimientos y las habilidades que requieren en sus funciones laborales. El desarrollo personal y profesional implica un aprendizaje constante que va más allá del puesto al que ocupa, basado netamente en un enfoque a largo plazo, con el solo fin o efecto de preparar a una persona o colaborador con el objeto de continuar con un proceso de cambios y el crecimiento ininterrumpido de la organización.

### Figura 1

#### Gestión del talento humano



*Nota.* La imagen representa Las cuatro etapas del proceso de capacitación. Fuente: Chiavenato. Gestión del talento humano (2009)

### 2.2.3.2.3 La importancia de la motivación laboral

Según Robbins y Coulter (2014) “La motivación son los procesos que inciden en la energía, dirección y persistencia del esfuerzo que realiza una persona para alcanzar un objetivo. Esta definición tiene tres elementos clave: energía, dirección y persistencia.” (p.506)

Del mismo modo motivar los niveles de desempeño a los colaboradores de una compañía es sin duda un aspecto organizacional fundamental, actualmente muchos líderes continúan buscando respuestas al respecto.

En base a ello, la encuesta Gallup descubrió que la gran mayoría de los empleados estadounidenses (alrededor de 73 por ciento) no sienten mucho entusiasmo por su trabajo. Como dijeron los investigadores “En esencia, estos empleados ‘registraron su salida’; andan como sonámbulos durante su día laboral, invirtiendo tiempo, pero no energía ni pasión, a su trabajo”. (p.506)

Según la teoría de motivación existen cuatro ramas investigadas o cuatro teorías que han podido imponerse en estas últimas décadas. Estas son: la jerarquía de necesidades de Maslow, las teorías X e Y de McGregor, la teoría de los dos factores de Herzberg y la teoría de las tres necesidades de McClelland. En donde en este apartado citaremos o se

recomienda poderse enfocar en dos de ellas, la jerarquía de necesidades de Maslow y la teoría de las tres necesidades de McClelland.

La teoría de la jerarquía de las necesidades de Maslow citado en Robbins y Coult (2014)

Consta de 5 puntos:

1. *Necesidades fisiológicas*: Necesidades que tiene una persona, como alimentarse, ingerir líquidos, contar con un refugio, sentirse sexualmente satisfecha, adicionalmente a otras necesidades corporales.

2. *Necesidades de seguridad*: Necesidades que tiene una persona de seguridad y protección contra daños físicos, emocionales, así como la seguridad de que las necesidades físicas seguirán siendo satisfechas.

3. *Necesidades sociales*: Necesidades que tiene una persona de afecto, pertenencia, aceptación y amistad.

4. *Necesidades de estima*: Necesidades que tiene una persona de factores internos como el respeto a sí misma, la autonomía, el logro, así como factores externos como el estatus, el reconocimiento y la atención.

5. *Necesidades de autorrealización*: Necesidades que tiene una persona de crecer, alcanzar su potencial y satisfacción personales; es el impulso de convertirse en aquello que uno es capaz de ser. (p. 507)

Maslow plantea que cada nivel jerárquico en la satisfacción de necesidades se basa sustancialmente en cubrir la necesidad actual antes de que la siguiente se vuelva dominante. Las personas trascienden un nivel jerárquico a la vez (figura 2). De igual modo, Maslow categorizó cada necesidad en un orden de superior a inferior. Las fisiológicas y de seguridad fueron consideradas necesidades de orden inferior, sociales, de estima y de autorrealización; se consideraron necesidades de orden superior. Las de orden inferior se satisfacen de forma externa en principio, mientras que las de orden superior se satisfacen de forma interna principalmente.

### Figura 2

Jerarquía de las necesidades de Maslow



*Nota.* La imagen representa las jerarquías basado en las Teoría de la jerarquía de las necesidades de Maslow. Fuente: Robbins y Coult. Administración 12° Edición (2014)

*Teoría de las tres necesidades*

Según David McClelland y sus colaboradores citados en el libro de Robinson y Coult (2014), abordaron la teoría de las tres necesidades.

Esta establece que tres necesidades adquiridas (no innatas) son los principales impulsos en el trabajo: 1) necesidad de logro (*nLog*), que es el impulso por sobresalir, por tener éxito con respecto a un conjunto de estándares; la necesidad de poder (*nPod*), que es la necesidad de hacer que otros se comporten de una manera que no se lograría con ningún otro medio; la necesidad de afiliación (*nAfi*), que es el deseo de tener relaciones interpersonales amigables y cercanas. De las tres, la necesidad de logro es la más investigada. (p.509)

Las personas con una alta necesidad de logro personal, buscan este más que por la atracción y las recompensas del éxito; su deseo es hacer algo de manera mucho más eficiente o más óptima de lo que se hizo anteriormente; eligen labores que ofrezcan la responsabilidad personal y profesional de encontrar soluciones diversos problemas, buscando así una rápida retroalimentación y sin ambigüedades sobre su desempeño laboral, fijando metas con un nivel moderado respecto al desafío. En contraposición los individuos con una amplia necesidad de logro, buscan evitar las tareas que en base a su criterio pueden resultar fáciles o difíciles. Adicionalmente, estas personas no consideran necesariamente buenos administradores, especialmente en las grandes organizaciones, ya que se concentran en sus propios logros. McClelland llegó a la conclusión a través de la demostración que se puede capacitar

a los colaboradores para poder estimular su necesidad de logro; esto se pudo lograr gracias a que se los coló en situaciones que los llevaron a una responsabilidad personal, retroalimentación y riesgos moderados. Sin embargo, las otras dos necesidades de esta teoría no han sido investigadas de manera tan exhaustiva como la anteriormente mencionada. Es por ello que, al encontrarse en conocimiento que los administradores con alto desempeño, competitividad o ambas, tienden a presentar una baja necesidad de afiliación y una alta necesidad de poder.

#### **2.2.3.2.5 Factores en la evaluación del desempeño laboral**

Se comenzará a definir este concepto con algunas menciones y conclusiones del autor Chiavaneto (2009):

“La evaluación del desempeño es el proceso que mide el desempeño del trabajador, entendido como la medida en que éste cumple con los requisitos de su trabajo.” (p.245)

Del mismo modo menciona:

“La evaluación del desempeño es el proceso de revisar la actividad productiva anterior con el objeto de evaluar qué tanto

contribuyeron los individuos a que se alcanzaran los objetivos del sistema administrativo.” (p.245)

De igual forma el autor Chiavaneto (2009) concluye:

“La evaluación del desempeño consiste en identificar, medir y administrar el desempeño humano en las organizaciones. La identificación se apoya en el análisis de los puestos, pretendiendo determinar cuáles áreas del trabajo se deben estudiar cuando se mide el desempeño. La medición es el elemento central del sistema de evaluación y pretende determinar cómo ha sido el desempeño en comparación con ciertos parámetros objetivos. La administración es el punto central de todo sistema de evaluación y debe ser mucho más que una actividad que se orienta al pasado; por el contrario, para desarrollar todo el potencial humano de la organización, se debe orientar hacia el futuro” (p. 245).

Y por último Chiavaneto (2009) agrega:

“La evaluación del desempeño es la calificación que los proveedores y los clientes internos adjudican a las competencias individuales de una persona con la que tienen relaciones de trabajo, proporcionando datos e información respecto de su desempeño y sus

competencias individuales, los cuales servirán para buscar una mejora continua” (p. 245).

El desempeño de un individuo en una organización depende de muchos factores. En donde existe diferencias entre un colaborador u otro según una situación u otra, porque depende de diversas variables que pueden condicionar o no según la influencia que tenga en él. Basándose en las recompensas y la percepción de que éstas dependan del esfuerzo, es la que determina el valor o medida del esfuerzo individual que un colaborador está dispuesta a llevar adelante. La interpretación en que cada individuo pueda percibir la relación costo/beneficio resulta en la medida en que considera que vale la pena hacer determinado esfuerzo o no. Del mismo modo, el esfuerzo individual dependerá de las condiciones individuales de los individuos y de la percepción de las funciones que debe desempeñar en el cargo o puesto. Por lo que, se concluye, que el desempeño laboral es en función a todas las variables que lo pudieran condicionar.

*¿Por qué se evalúa el desempeño?*

Los individuos requieren de un norte y sur como también poder recibir una retroalimentación respecto su desempeño laboral de esa manera se estará colaborando para que se entienda cómo ejercer sus labores, así como para entender las correcciones correspondientes. Sin ejercer

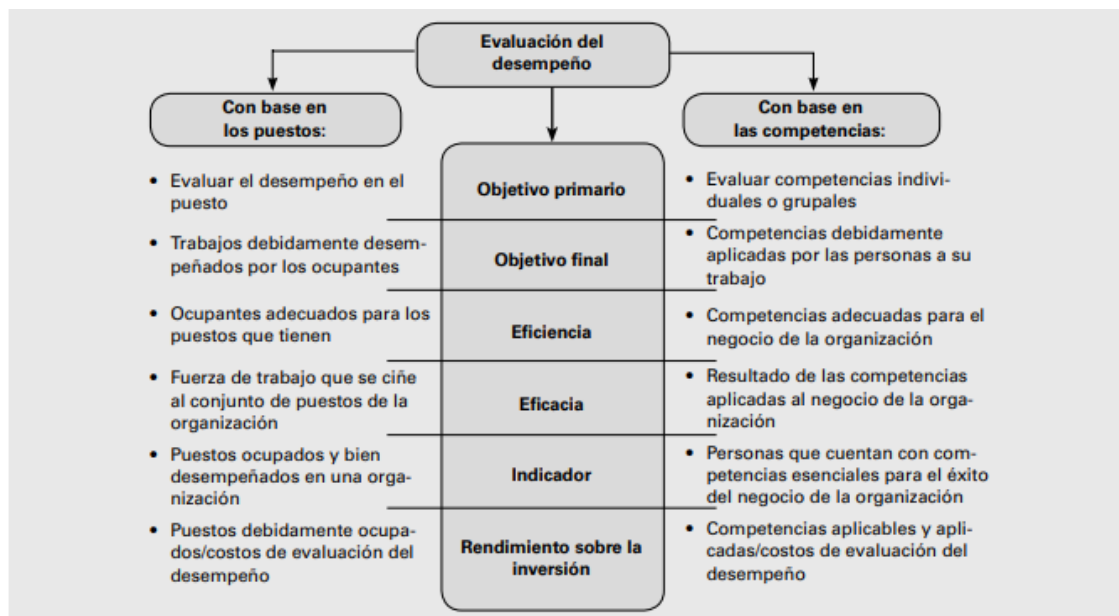
el derecho de retroalimentación los colaboradores transitan en constante ceguera. Para monitorear y poder medir el potencial de los colaboradores, es fundamental que las organizaciones también deban entender el desempeño de las actividades de los individuos. Tanto, los colaboradores y las organizaciones necesitan saber todo respecto al desempeño laboral. Chiavenato (2009) plantea que las principales razones que explican el interés de las organizaciones por evaluar el desempeño laboral son:

1. *Recompensas*. Esta ofrece un juicio de valor que permite argumentar aumentos de salario, promociones, transferencias y hasta despidos de un trabajador. También denominada evaluación por méritos.
2. *Retroalimentación*. Esta proporciona información de la percepción que tienen los individuos que interactúan con el colaborador evaluado, de su desempeño como de sus actitudes y competencias.
3. *Desarrollo*. En esta evaluación cada colaborador puede detectar precisamente cuáles son sus puntos fuertes (para replicar más intensamente en sus labores) y sus débiles (puntos a mejorar desde del entrenamiento o el desarrollo personal).
4. *Relaciones*. Esta evaluación permite a los individuos mejorar sus relaciones interpersonales (ej. Compañeros, gerentes, subordinados, clientes, etc.).

5. *Percepción.* Esta podría proporcionar a cada individuo herramientas para identificar lo que las personas en su alrededor piensan respecto a él. Esto mejora la mejora de la percepción.
6. *Potencial de desarrollo.* Esta evaluación da a las organizaciones las herramientas necesarias para conocer el potencial exhaustivo de desarrollo de sus colaboradores, de tal modo que se pueda definir programas de evaluación y desarrollo, plan de carreras, plan de sucesión, entre otros.
7. *Asesoría.* Puede ofrecer, a los líderes, responsables o a los especialistas de talento, información que le servirá para mejorar, aconsejar, acompañar y orientar a los colaboradores en su desarrollo.

**Figura 3**

Diagrama de la evaluación de desempeño



*Nota.* La imagen representa la evaluación del desempeño con base en los puestos frente a evaluación del desempeño con base en las competencias. Fuente: Chiavenato. Gestión del talento humano (2009)

## 2.3 Atributos del proyecto

**Tabla 1**

Atributo de segmentación o cuartilización.

Atributos	Beneficios
Incremento en los ingresos	Incremento en los ingresos gracias a la mejora y la identificación de los segmentos potenciales de los clientes a través de modelos estadísticos, cuartilización de forma adecuada, eficiente y efectiva a nuestros colaboradores que formarán parte de la campaña o proyecto asignado.
Optimización de los RRHH	Identificar a los mejores perfiles que se ajusten al tipo de necesidad o bien requerimiento del mismo cliente, reduciendo la plana operativa a la cantidad que realmente se requiera para esa campaña o proyecto.
Mejora en el margen de contribución	Genera un incremento del 30% en el margen de contribución aplicando la técnica de segmentación de forma completa.

Nota: Se analizaron los atributos y beneficios de la dimensión segmentación o cuartilización.

**Tabla 2**

Atributo de empatizar o asemejar.

Atributos	Beneficios
Empatizar	Asemejar al colaborador según gustos, preferencias, comportamientos del cliente para ese tipo de campaña o producto ofrecido, previa segmentación estratégica del cliente.
Experiencia del cliente	Satisfacer a los clientes al contar con un colaborador mucho más empático, abierto y gustoso en ofrecer un producto al que comparte sus preferencias con el cliente.

Nota: Se analizaron los atributos y beneficios de la dimensión empatizar o asemejar.

**Tabla 3**

Atributos de rendimiento.

Atributos	Beneficios
Eficiencia	Permite tener colaborador mucho más comprometido en la venta del producto, a su vez responsables enfocados en los resultados, prediciendo posibles desviaciones y mitigando cualquier caída en la campaña o proyecto.
Enfocados en resultados	Responsables enfocados en los resultados, prediciendo posibles desviaciones y mitigando cualquier caída en la campaña o proyecto
ROI (Retorno por inversión)	Aplicando esta técnica obtendremos un ROI a corto y mediano plazo, cumpliendo con cada consigna que detalla la misma.

Nota: Se analizaron los atributos y beneficios de la dimensión rendimiento.

**Tabla 4**

Atributos de analizar.

Atributos	Beneficios
Alertas	Alertas oportunas, a tiempo, de forma constante, que obligará a una mejor toma de decisiones y acciones inmediatas.
Reportería interactiva y <i>on line</i>	Contar con reportes en línea y en tiempo real con información consistente para una mejor toma de decisiones, siendo objetivos en las acciones a tomar.
Orientados a objetivos	Responsables y colaboradores orientados al cumplimiento de los objetivos planteados por la organización.
Colaboración	Áreas de RRHH, talento y formación, interactuando de la mano, en constante apoyo con las áreas proveedoras.
Efectividad	Colaboradores más efectivos a la hora de concretar una acción o decisión.
Asertividad	Colaboradores más asertivos a la hora de tomar decisión o concretar una acción.
Motivación	Responsables y colaboradores motivados por los resultados obtenidos, aprovechando el acompañamiento en su desarrollo que les provee la compañía.

Nota: Se analizaron los atributos y beneficios de la dimensión analizar.

**Tabla 5**

Atributos de detección temprana.

Atributos	Beneficios
Tasa de renuncia	Reducción de las tasas de renuncias de colaboradores con gran potencial en sus ventas, altamente capacitado, calificado y con experiencia en el mercado, de valor para la compañía
Performance	Alertas preventivas y a tiempo sobre caídas en la performance de un colaborador altamente capacitado, calificado, basados en la experiencia que tiene en el mercado.
Mitigación	Mitigar las caídas en la facturación de forma preventiva o con tiempo de antelación.
Ahorro	Busca está técnica poder ahorrar en costo de forma significativa basados en la implementación de modelos de <i>machine learning</i> .

Nota: Se analizaron los atributos y beneficios de la dimensión detección temprana.

## 2.4 Análisis comparativo de atributos

**Tabla 6**

Atributos de segmentación o cuartilización.

Atributos	Antes de la implementación	Después de la implementación
Incremento en los ingresos	Las BPO tienen constantes problemas en poder incrementar sus ingresos al no tener identificado y conocer mejor a sus clientes internos (colaboradores) como a sus clientes externos.	identificación de los segmentos potenciales de los clientes a través de modelos estadísticos y cuartilizando de forma adecuada y eficiente a nuestros colaboradores que formarán parte de la campaña o proyecto asignado.
Optimización de los RRHH	Las áreas operativas no se encuentran dimensionadas de manera eficiente en base a las necesidades, requerimientos y variables a contemplar para una correcta optimización de RRHH.	Mejoras en la selección de perfiles que se ajusten al tipo de necesidad o bien requerimiento del mismo cliente, reduciendo la planta operativa a la dimensión requerida para esa campaña o proyecto.
Mejora en el margen de contribución	Caídas constantes en el margen de contribución por malas gestiones en las áreas operativas.	Incremento del 30% en el margen de contribución.

Nota: Se realizó el análisis comparativo de la dimensión segmentación o cuartilización.

**Tabla 7**

Atributos de empatizar o asemejar.

Atributos	Antes de la implementación	Después de la implementación
Empatizar	No se logra generar un ambiente de empatía en la compañía y eso se traslada a los clientes externos.	Se logró transmitir empatía asemejando al colaborador según gustos y preferencias del cliente para ese tipo de campaña o producto ofrecido.
Experiencia del cliente	No se logra generar un ambiente de armonía, empatía y profesionalismo en las áreas operativas de una compañía.	Se logró satisfacer al cliente al contar con un colaborador más empático, profesional, abierto y gustoso en sus roles pudiendo compartir sus preferencias con el cliente externo.

Nota: Se realizó el análisis comparativo de la dimensión empatizar o asemejar.

**Tabla 8**

Atributos de rendimiento.

Atributos	Antes de la implementación	Después de la implementación
Eficiencia	En las compañías de BPO se tiene dificultades en contar con colaboradores comprometidos y dispuestos a mejorar los ratios de ventas, a su vez poder contar con responsables enfocados en los resultados, en donde se pueda identificar de forma inmediata cualquier desviación o caída en todos los ratios que afecten a una campaña o proyecto.	Permite contar con colaborador mucho más comprometido, responsables, alertas y enfocados en el cumplimiento de los resultados, siendo preventivos antes posibles desvíos o caídas.
Enfocados en resultados	Los responsables de las áreas operativas no cuentan con las herramientas necesarias, las técnicas para poder enfocarse y analizar de manera eficiente un desvío o caída en indicadores de performance.	Responsables enfocados en los resultados, prediciendo y siendo preventivos a la hora de detectar posibles desviaciones, pudiendo así mitigar cualquier caída en la campaña o proyecto.
ROI(Retorno por inversión)	Actualmente muchas compañías del rubro BPO llegan obtener un <i>ROI a mediano y largo plazo.</i>	Según mediciones se logra obtener un ROI a corto y máximo mediano plazo.

Nota: Se realizó el análisis comparativo de la dimensión rendimiento.

**Tabla 9**

Atributos de analizar.

Atributos	Antes de la implementación	Después de la implementación
Alertas	En la actualidad las compañías de BPO no cuentan con alertas oportuna, en tiempo real y de forma precisa.	Alertas oportunas, a tiempo, en constante mejora pudiendo accionar de forma preventiva y sin caídas en la producción.
Reportería interactiva y <i>on line</i>	Las áreas operativas no cuentan con un sistema de reportería interactiva y on line que pueda emitir reportes en tiempo real. Actualmente cuentan con formatos de Excel en muchos casos de forma ineficientes.	Contar con reportes en línea, en tiempo real, con información consistente, preciso, pudiendo ser más asertivos en la toma de decisiones y objetivos a la hora de poder tomar una acción.
Orientados a objetivos	Las compañías BPO el día a día y la presión del cliente externo hace que pierdan el norte de los objetivos que tienen como meta.	Responsables y colaboradores orientados al cumplimiento de los objetivos planteados por la organización, con metas propuesta por el cliente externo.
Colaboración	Se tiene una gran dificultad en actuar como una sola empresa en donde se pueda cohesionar todas las áreas y trabajar en forma de equipo, en donde para todos signifique un fracaso el no cumplimiento de los objetivos.	Áreas de RRHH, talento, formación, enfocadas en el apoyo, interacción, trabajando de la mano y de forma permanente con todas las áreas operativas incluso las áreas de apoyo.
Efectividad	Hay un gran debe en extraer lo mejor de cada colaborador para que no solo sean productivos sino efectivos en sus funciones y desempeño laboral.	Colaboradores más efectivos y productivos, llevando adelante una acción o tomando una decisión.
Asertividad	Hay muchos colaboradores disconformes en la organización generando un poca o nula asertividad.	Colaboradores más asertivos a la hora de tomar decisión o llevar adelante una acción.
Motivación	No se tiene una motivación alta en las áreas operativas, al no poder brindar un acompañamiento constante a los colaboradores, ejercer una gran presión de forma constante, no darles las herramientas necesarias	Responsables y colaboradores más motivados por los resultados obtenidos, herramientas acordes a las exigencias, capacitación, formación, con promoción

Atributos	Antes de la implementación	Después de la implementación
	para trabajar de forma más efectiva, no otorgarles la posibilidad de un crecimiento o formación.	constante de los trabajadores.

Nota: Se realizó el análisis comparativo de la dimensión analizar.

**Tabla 10**

Atributos de detección temprana.

Atributos	Antes de la implementación	Después de la implementación
Tasa de renuncia	En la actualidad las compañías de BPO tienen una alta deserción o tasa de renuncia de colaboradores calificados e idóneos en sus funciones	Reducción significativa en la tasa de renuncia de colaboradores con gran potencial en sus ventas, altamente capacitado, calificado y con experiencia en el mercado.
Performance	Actualmente no cuentan con las tecnologías para poder detectar o identificar de forma preventiva una caída en la performance de los colaboradores.	Detección de forma preventiva y a tiempo sobre caídas en la performance de un colaborador altamente capacitado, calificado, con experiencia en el mercado.
Mitigación	Las técnicas que se utilizan actualmente para mitigar cualquier caída en la facturación son muy arcaicas, haciendo que la acción no sea lo suficientemente efectiva.	Mitigar las caídas en la facturación de forma preventiva o con tiempo de antelación, a través de la utilización de <i>tecnologías emergentes y digitales</i> .
Ahorro	No hay una estrategia clara y mucho menor inversión en modelamientos predictivos o prescriptivos que busquen en ahorro en costos operativos.	Ahorro en costos de forma significativa en RR. HH., tecnología, servicios, gastos fijos, entre otros basados en la implementación de modelos de <i>machine learning</i> .

Nota: Se realizó el análisis comparativo de la dimensión detección temprana.

## 2.5 Metodología del Proyecto

### 2.5.1 Enfoque de la investigación

El enfoque que dista dicha investigación para el desarrollo del proyecto se basó en uno de carácter mixto, ya que la metodología permite contar con dos puntos de vistas o dos enfoques distintos, en donde a través de ella se podrá enriquecer, a la vez de poder contar con una posición más amplia y profunda respecto al tema investigado. En él se podrá realizar la toma de datos cuantitativos y cualitativos, al mismo tiempo, se podrá generar datos que enriquezcan el estudio de esta metodología, así como la confirmación de la hipótesis; teniendo diferentes fuentes de datos y criterios que permitirán sustentar cada una de las técnicas que forman parte de dicha metodología.

Según Tashakkori y Teddlie (como se citó en Salas, 2020) “El enfoque mixto puede ser comprendido como un proceso que recolecta, analiza, en donde vierte los datos cuantitativos y cualitativos, en uno mismo”.

Cuando el enfoque es mixto, la investigación tendrá lugar a poder discutir la forma en que se podrá combinar, caracterizar y analizar la información obtenida por cada uno de los métodos.

Los enfoques mixtos también podrán ser caracterizado en términos globales a los efectos de poder combinar cada método (Cuantitativo o Cualitativo), siempre teniendo en cuenta la importancia de entender y diferenciar la prioridad de cada método dentro de un estudio, pudiendo así percibir si es el método cuantitativo predomina sobre el cualitativo o de forma inversa.

## 2.5.2 Tipo de Investigación

La investigación, está basada bajo el propósito y enfoque que hoy afrontan muchas organizaciones, en donde su realidad es ser más productivos, eficientes, eficaces; generado muchas veces por la mala o poca gestión que se le pueda ofrecer a los RRHH, recursos tecnológicos, una fuerte desinversión en lo mencionado anteriormente y la falta de aprovechamiento para que las compañías puedan apalancarse en tecnologías como estás. Teniendo en cuenta que el despliegue de esta metodología no solo mejora su productividad, eficiencia y eficacia, sino que también se logrará el cumplimiento de los objetivos establecidos por los *CEO*, *siendo* que, muchas veces no se llega a lograr o bien el cumplimiento se obtienen a costa de sacrificios extremos por parte de los trabajadores, caso contrario y a través de la aplicación de cada técnica los esfuerzo y acciones de rigor serían diferentes e inferiores.

Según Vargas, (2009) concibe como investigación aplicada tanto a la innovación técnica, artesanal e industrial como a la denominada propiamente científica. Estas pueden considerar los estudios que explotan teorías científicas previamente validadas, para la resolución de problemas prácticos y el control de situaciones de la vida diaria o cotidiana.

En conclusión, el tipo de investigación que se utilizará para este trabajo es la investigación aplicada, debido a que esta tiene firmes bases desde lo epistemológico y lo histórico, respondiendo retos de la realidad social cambiante como compleja. Desde los fundamentos epistemológicos se podrá deducir que, se basa en distinciones tales como ser: “explicación y aplicación”, “saber y hacer”, “verdad y acción”, “conocimiento y práctica”. Del mismo modo exige una estructura metodológica y comunicacional/documental en donde marca una notable diferencia con la investigación descriptiva, al mismo tiempo que explicativa.

### **2.5.3 Nivel de investigación**

En este trabajo se llevó adelante una investigación correlacional causal, ya que ambas variables a utilizar son una metodología de buenas prácticas a través de tecnologías emergentes y digitales, así como la productividad laboral que a través de la antes mencionado se podrá llevar adelante tal objetivo.

Según Salkind (como se citó en Mousalli-Kayat, 2015) señaló que la “investigación correlacional describe una relación lineal entre dos o más variables sin tratar en lo absoluto de atribuir a una variable el efecto observado de la otra. Como técnica descriptiva, la investigación correlacional es muy potente porque indica si dos variables (como, por ejemplo: el número

de horas de estudio y el puntaje obtenido en una prueba) tienen algo en común. Si así es, existe una correlación directa entre ambas”.

Como conclusión Mousalli-Kayat (2015) plantea que:

Es importante destacar que los métodos estadísticos correlacionales brindan una medida del grado de asociación lineal entre cada variable, en las cuales podrían identificarse en escalas ordinales, intervalo o razón, en donde cada una se ajusta al modelo estadístico del coeficiente en rigor. Adicionalmente los coeficientes indican sobre el sentido de las mismas, ya sea positiva o negativa. En donde positiva o directa indica que a medida que una variable aumenta, la otra también y negativa o indirecta orienta a que cuando una variable aumenta la otra disminuye. Esta evidencia empírica revela que las variables en principio muestran que las variables pueden tener correlación entre ellas o no. Es importante resaltar que la correlación no implica causalidad y no existe forma de demostrar la causalidad de un estudio correlacional, que por cierto no es su objetivo.

#### **2.5.4 Diseño de investigación**

El diseño de investigación tiene un enfoque netamente experimental porque se relaciona con el enfoque explicativo causal, debido a que está integrada por un conjunto de actividades metodológicas y técnicas con el fin de recabar tanto la información como los datos necesarios, basado en tema de investigación como el problema planteado que se intenta resolver.

Según Kirk (como se citó en Núñez, 2015) planteó que un diseño experimental es un plan de acuerdo en el cual se pueden asignar a los sujetos en los distintos grupos o condiciones experimentales. Hay 5 actividades interrelacionales que los caracterizan: 1) formulación de hipótesis estadística, 2) establecer las reglas de decisión para poner a prueba la hipótesis, 3) la recolección de datos según tipo de plan que pueda permitir evaluar la hipótesis, 4) el análisis de los datos, por último, 5) la toma de decisiones basado en la hipótesis y la formulación de inferencia inductiva sobre la hipótesis científica o de la investigación.

En dicho trabajo, el investigador llevará a cabo la manipulación de una o n variables de estudio, para llevar el control del aumento o disminución de esas variables y de su efecto en las conductas observadas. Visto desde otro punto de vista, un experimento consiste en hacer un cambio en el valor de una determinada variable (independiente) y observando su efecto en otra de ellas (dependiente). Esto se logra en condiciones estrictamente controladas, con el propósito de describir de qué modo o por qué causa se puede producir determinada situación o acontecimiento específico.

Los métodos/enfoques experimentales son los más propicios para poner a prueba hipótesis de relaciones causales.

## **2.6 Población y muestra**

### **2.6.1 Población**

En la siguiente investigación se procedió a recoger la siguiente población ya que la metodología SERAD puede aplicar perfectamente a poblaciones del rubro BPO, así como a otras industrias, áreas o sectores. En este caso se decidió investigar a estos segmentos, debido a que el investigador luego de un exhaustivo análisis consideró mucho más oportuno como efectivo, trabajar con estas industrias, en donde la metodología podrá demostrar la hipótesis y trabajar en todo su esplendor.

Según Ñaupas (como se citó en Costa, 2021) en donde señaló que se entiende como población a un total de unidades de estudio, que contienen ciertas características específicas. Entre ellas podrá existir, por ejemplo: usuario, objetos, conglomeraciones, hechos o fenómenos. Cada miembro de la población tendrá la misma característica dependiendo de las variables a estudiar.

La población que se utilizará en dicha investigación será: todos los colaboradores de las áreas operativas de empresas BPO – Contact Center, ubicados en Lima – Perú.

### **2.6.2 Muestra y muestreo**

### 2.6.2.1 Muestra

En la investigación se procedió a trabajar con una muestra finita en donde hay personas de distintas clases sociales, con edades comprendidas entre 18 a 30 años, de género femenino y masculino, en su mayoría jóvenes universitarios de estado civil soltero y nacionalidad peruana.

Según Behar, (2008) plantea que la muestra es, en breves palabras, un subgrupo de la población. En otras palabras, se podrá definir como un subconjunto de elementos que pertenecen a un conjunto definido en sus necesidades al que se llamará población.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para población infinita:

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

Dónde:

n: tamaño de la muestra

N: tamaño de la población de estudio

p: Probabilidad de éxito (50%)

q: Probabilidad de fracaso (50%)

E: Error (5%)

Z: Nivel de confianza (95%)\*

\*Según tabla estadística de nivel de confianza establece que para el 95% de confianza el valor a reemplazar es 1.96

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2}$$

n=384 colaboradores

\*La muestra adecuada que arroja para dicha estimación considerando un 95% de confianza es de 384 colaboradores.

#### **2.6.2.2 Muestreo**

Para esta investigación se utilizará la técnica de muestreo no probabilístico intencionado, en donde, la muestra fue seleccionada en base al conocimiento y credibilidad del investigador, por lo que la elección fue en relación a criterios y conocimientos que se tiene sobre el negocio, tomando los casos más adecuados para este estudio de investigación (siempre en relación a los atributos y la representación de una población).

Según lo que indica Behar, (2008):

“El muestreo intencionado, también recibe el nombre de sesgado. El investigador selecciona los elementos que a su juicio son

---

representativos, lo que exige un conocimiento previo de la población que se investiga” (p.53).

Para ello se tomará una muestra de 100 colaboradores, personas de distintas clases sociales, con edades comprendidas entre 18 a 35 años, de género femenino y masculino, en su mayoría jóvenes universitarios de estado civil soltero y nacionalidad peruana, que forman parte de la compañía HDC del rubro BPO – Call Center.

### CAPÍTULO III: ESTIMACIÓN DEL COSTO DEL PROYECTO

**Tabla 11**

Precio final por cada técnica.

METODOLOGÍA	% PARTICIPACIÓN	PRECIO	
Segmentación	20%	S/	18,600
Empatía	20%	S/	18,600
Rendimiento	23%	S/	20,000
Análisis	13%	S/	12,800
Detección temprana	24%	S/	23,000
TOTAL	100%	S/	93,000

Nota: Cuadro de precio final de cada técnica de la metodología SERAD.

En este cuadro se encontrará la demanda del mix de ventas y como se distribuye porcentualmente la demanda de cada técnica basado en la metodología completa. La metodología tiene como beneficio que las técnicas puedan ser excluyentes, con lo cual el cliente no se verá obligado a consumir o comprar la metodología completa, también puede existir el caso que el cliente solo requiera reforzar las bondades de ciertas técnicas, con lo cual es totalmente factible poder llevarlo adelante con esta metodología. Por otro lado, es importante resaltar que si el cliente decide aplicar las 5 técnicas el precio de toda la metodología es inferior a la suma de todas las técnicas.

**Tabla 12**

Costo por cada técnica.

METODOLOGÍA	COSTO	
Segmentación	-S/	11,400
Empatía	-S/	11,400
Rendimiento	-S/	12,800

METODOLOGÍA	COSTO	
Análisis	-S/	7,500
Detección temprana	-S/	13,500
TOTAL	-S/	56,600

Nota: Cuadro de costo de cada técnica de la metodología SERAD.

En esta tabla se aprecia el costo operativo solo del capital humano, cabe resaltar que los valores representan el esfuerzo en horas hombres de implementación, despliegue, administración, seguimiento, monitoreo, estrategia y pase de informes. En el mismo no se considera el costo de ningún tipo de herramienta, licencias o servidor *cloud* u *on premise*.

### Tabla 13

Benchmark empresas demandantes de la metodología SERAD.

INDUSTRIA	CANTIDAD EMPRESAS	% DEMANDA
BPO	15	15%
RETAIL	5	8%

Nota: Cuadro comparativo de empresas top en el mercado más demandantes.

En esta tabla se apreciará la estadística de las compañías top en el mercado peruano que pudieran requerir o demandar de este producto o solución, para ello se tomó las compañías más importantes del sector y el mercado del *BPO/Retail*, en donde la metodología podría colaborar en la mejora de productividad, eficiencia y eficacia. Sin embargo, es importante aclarar que el mercado que consideramos podría ser inferir a una mayor demanda por SERAD son las *BPO*, debido a que en la actualidad transitan por serios problemas de productividad, eficiencia y eficacia.

**Tabla 14**

Implementación y despliegue de la metodología SERAD en la industria BPO.

BPO														
% PARTICIPACIÓN	METODOLOGÍA	POTENCIAL DEMANDA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
20%	Segmentación	0	1											
20%	Empatía	0		1										
23%	Rendimiento	1			1									
13%	Análisis	0				1								
24%	Detección temprana	1					1							

Nota: Cuadro de implementación y despliegue para industrias BPO.

Cantidad de ejecuciones de la metodología SERAD en paralelo que se podrá llevar a cabo con un capital semilla para la implementación y despliegue de la misma, en este caso se traslada a la industria del BPO. Adicionalmente, se puede observar el porcentaje de participación, como también su potencial demanda por técnicas implementadas en donde manifiesta una mayor adquisición por las compañías.

**Tabla 15**

Implementación y despliegue de la metodología SERAD en la industria Retail.

RETAIL														
% PARTICIPACIÓN	METODOLOGÍA	POTENCIAL DEMANDA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
20%	Segmentación	0.45						1						
20%	Empatía	0.45							1					
23%	Rendimiento	0.51								1				
13%	Análisis	0.30									1			
24%	Detección temprana	0.54											1	

Nota: Cuadro de implementación y despliegue para industrias Retail.

Cantidad de ejecuciones de la metodología SERAD en paralelo que se podrá llevar a cabo con un capital semilla para la implementación y despliegue de la misma, en este caso se traslada a la industria del *Retail*. Adicionalmente, se puede observar el porcentaje de participación, como también su potencial demanda por técnicas implementadas en donde manifiesta una mayor adquisición por las compañías.

**Tabla 16**

Gastos administrativos.

CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	
Licencia	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00
Internet	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	
Contador	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00	
<b>TOTAL GASTOS</b>	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	

Nota: Cuadro referidos a gastos de administrativos sobre licencias de productos y recursos humanos contables.

Este cuadro refleja todos los gastos administrativos que impactan directamente en la implementación de la metodología SERAD, como ser, licencias en productos de explotación de información (*PBI*), el uso de internet para un puesto de trabajo, el costo operativo mensual de un contador para funciones de declaración juradas, presentación de impuestos, pago de impuestos y presentación de libros.

**Tabla 17**

Gastos de ventas.

CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
CM	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00
Comercial	S/ 700.00	S/ 700.00	S/ 700.00	S/ 700.00	S/ 700.00	S/ 700.00	S/ 700.00	S/ 700.00	S/ 700.00	S/ 700.00	S/ 700.00	S/ 700.00
TOTAL	S/ 1,050.00	S/ 1,050.00	S/ 1,050.00	S/ 1,050.00	S/ 1,050.00	S/ 1,050.00	S/ 1,050.00	S/ 1,050.00	S/ 1,050.00	S/ 1,050.00	S/ 1,050.00	S/ 1,050.00
GASTOS	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00

Nota: Cuadro referidos a gastos de ventas y depreciación de bienes a utilizar.

Este cuadro refleja todos los gastos operativos que servirán para reforzar las ventas, en donde *CM* es el gasto de un *community manager* como recurso para incrementar las ventas y hacer conocer tanto la marca como la metodología, También se puede observar cómo se refleja el gasto que demanda un recurso del área comercial (30% del total de disposición para la compañía, para este proyecto) en la venta e implementación de la metodología SERAD.

**Tabla 18**

Gastos financieros.

CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Comisiones	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ 75.00
Préstamo	S/ 2,018.67	S/ 2,018.67	S/ 2,018.67	S/ 2,018.67	S/ 2,018.67	S/ 2,018.67	S/ 2,018.67	S/ 2,018.67	S/ 2,018.67	S/ 2,018.67	S/ 2,018.67	S/ 2,018.67
TOTAL	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
GASTOS	2,093.67	2,093.67	2,093.67	2,093.67	2,093.67	2,093.67	2,093.67	2,093.67	2,093.67	2,093.67	2,093.67	2,093.67

Nota: Cuadro referidos a los gastos de financiero por préstamos adquiridos.

Este cuadro refleja todos los gastos financieros por la adquisición de un préstamo *pyme* como capital semilla para poder llevar adelante un piloto como cliente en una compañía BPO, del mismo modo se podrá apreciar el costo de la comisión por la adquisición de dicho préstamo pudiendo así dar inicio al despliegue e implementación de toda la metodología SERAD.

**Tabla 19**

Depreciación.

CONCEPTO	VALOR	% DEPREC	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
	S/		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
Activo 1	3,500.00	9%	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
			-S/	-S/	-S/	-S/	-S/	-S/	-S/	-S/	-S/	-S/	-S/	-S/
TOTAL GASTOS			26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25

Nota: Cuadro referidos a depreciación de bienes a utilizar.

Este cuadro refleja la depreciación de los bienes a utilizar, en donde *Activo 1* representa el valor de una máquina (laptop) que formará parte del proyecto con un valor de S/3,500.00, en donde su depreciación será del 9% anual, con el fin de poder desplegar la metodología SERAD con todas sus técnicas.

**Tabla 20**

Estados de resultados.

INGRESOS		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	AÑO 01
B P O		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	Segmentación	18,600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,600
		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	Empatía	-	18,600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,600
		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	Rendimiento	-	-	20,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R E T A L		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	Análisis	-	-	-	12,800	-	-	-	-	-	-	-	-	12,800
		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	Detección temprana	-	-	-	-	23,000	-	-	-	-	-	-	-	23,000
		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	Segmentación	-	-	-	-	-	18,600	-	-	-	-	-	-	18,600
I L		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	Empatía	-	-	-	-	-	-	18,600	-	-	-	-	-	18,600
		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	Rendimiento	-	-	-	-	-	-	-	20,000	-	-	-	-	20,000
		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	Análisis	-	-	-	-	-	-	-	-	12,800	-	-	-	12,800
TOTAL		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	INGRESOS	18,600	18,600	20,000	12,800	23,000	18,600	18,600	20,000	12,800	23,000	-	-	186,000
		-S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	-S/
	Segmentación	11,400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,400
		S/	-S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	-S/
	Empatía	-	11,400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,400
B P O		S/	S/	-S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	-S/
	Rendimiento	-	-	12,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,800
		S/	S/	S/	-S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	-S/
	Análisis	-	-	-	7,500	-	-	-	-	-	-	-	-	7,500
		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	Segmentación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	AÑO 01
COSTOS													
Detección temprana	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	-S/ 13,500	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	-S/ 13,500
Segmentación	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	-S/ 11,400	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	-S/ 11,400
R Empatía	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	-S/ 11,400	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	-S/ 11,400
T Rendimiento	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	-S/ 12,800	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	-S/ 12,800
L Análisis	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	-S/ 7,500	S/ -	S/ -	S/ -	-S/ 7,500
Detección temprana	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	-S/ 13,500	S/ -	S/ -	-S/ 13,500
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>-S/ 11,400</b>	<b>-S/ 11,400</b>	<b>-S/ 12,800</b>	<b>-S/ 7,500</b>	<b>-S/ 13,500</b>	<b>-S/ 11,400</b>	<b>-S/ 11,400</b>	<b>-S/ 12,800</b>	<b>-S/ 7,500</b>	<b>-S/ 13,500</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>	<b>-S/ 113,200</b>
Gastos administrativos	-S/ 410.00	-S/ 410.00	-S/ 410.00	-S/ 410.00	-S/ 410.00	-S/ 410.00	-S/ 410.00	-S/ 410.00	-S/ 410.00	-S/ 410.00	-S/ 410.00	-S/ 410.00	-S/ 4,920
Gastos de ventas	-S/ 1,050.00	-S/ 1,050.00	-S/ 1,050.00	-S/ 1,050.00	-S/ 1,050.00	-S/ 1,050.00	-S/ 1,050.00	-S/ 1,050.00	-S/ 1,050.00	-S/ 1,050.00	-S/ 1,050.00	-S/ 1,050.00	-S/ 12,600
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>S/ 5,740</b>	<b>S/ 5,740</b>	<b>S/ 5,740</b>	<b>S/ 3,840</b>	<b>S/ 8,040</b>	<b>S/ 5,740</b>	<b>S/ 5,740</b>	<b>S/ 5,740</b>	<b>S/ 3,840</b>	<b>S/ 8,040</b>	<b>-S/ 1,460</b>	<b>-S/ 1,460</b>	<b>S/ 55,280</b>
Gastos financieros	-S/ 2,093.67	-S/ 2,093.67	-S/ 2,093.67	-S/ 2,093.67	-S/ 2,093.67	-S/ 2,093.67	-S/ 2,093.67	-S/ 2,093.67	-S/ 2,093.67	-S/ 2,093.67	-S/ 2,093.67	-S/ 2,093.67	-S/ 25,124
Depreciación	-S/ 26.25	-S/ 26.25	-S/ 26.25	-S/ 26.25	-S/ 26.25	-S/ 26.25	-S/ 26.25	-S/ 26.25	-S/ 26.25	-S/ 26.25	-S/ 26.25	-S/ 26.25	-S/ 315
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>S/ 3,620</b>	<b>S/ 3,620</b>	<b>S/ 3,620</b>	<b>S/ 1,720</b>	<b>S/ 5,920</b>	<b>S/ 3,620</b>	<b>S/ 3,620</b>	<b>S/ 3,620</b>	<b>S/ 1,720</b>	<b>S/ 5,920</b>	<b>-S/ 3,580</b>	<b>-S/ 3,580</b>	<b>S/ 29,841</b>
Impuesto	-S/ 279	-S/ 279	-S/ 300	-S/ 192	-S/ 345	-S/ 279	-S/ 279	-S/ 300	-S/ 192	-S/ 345	S/ -	S/ -	-S/ 2,790
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>S/ 3,341</b>	<b>S/ 3,341</b>	<b>S/ 3,320</b>	<b>S/ 1,528</b>	<b>S/ 5,575</b>	<b>S/ 3,341</b>	<b>S/ 3,341</b>	<b>S/ 3,320</b>	<b>S/ 1,528</b>	<b>S/ 5,575</b>	<b>-S/ 3,580</b>	<b>-S/ 3,580</b>	<b>S/ 27,051</b>

Nota: Cuadro del estado de resultados de la metodología SERAD por mes calendario.

Este cuadro refleja el estado de resultados mensual a un año, en donde se observa el costo total operativo mensual, la utilidad operativa mensual, que consta de la suma entre: (total de ingresos - total de costos – gastos administrativos – gastos de ventas), la utilidad antes de los impuestos mensual, que consta de la suma entre: (utilidad operativa – gastos financieros – depreciación del bien), la utilidad neta mensual, comprendida por: (la utilidad antes de los impuestos – impuestos SUNAT), obteniendo ganancias que rondan entre un 30% y 50% mensual, por supuesto según la técnica que se aplique y en el caso o industria que la misma sea aplicada.

**Tabla 21**

Estados de resultados.

INGRESOS		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
BPO	Segmentación	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 37,200	S/ 74,400	S/ 148,800	
	Empatía	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 37,200	S/ 74,400	S/ 148,800	
	Rendimiento	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 40,000	S/ 80,000	S/ 160,000	
	Análisis	S/ 12,800	S/ 12,800	S/ 25,600	S/ 51,200	S/ 102,400	
	Detección temprana	S/ 23,000	S/ 23,000	S/ 46,000	S/ 92,000	S/ 184,000	
RETAIL	Segmentación	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	
	Empatía	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	
	Rendimiento	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	
	Análisis	S/ 12,800	S/ 12,800	S/ 12,800	S/ 12,800	S/ 12,800	
	Detección temprana	S/ 23,000	S/ 23,000	S/ 23,000	S/ 23,000	S/ 23,000	
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>S/ 186,000</b>	<b>S/ 186,000</b>	<b>S/ 279,000</b>	<b>S/ 465,000</b>	<b>S/ 837,000</b>	

COSTOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
BPO Segmentación	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 22,800	-S/ 45,600	-S/ 91,200	
BPO Empatía	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 22,800	-S/ 45,600	-S/ 91,200	
BPO Rendimiento	-S/ 12,800	-S/ 12,800	-S/ 25,600	-S/ 51,200	-S/ 102,400	
BPO Análisis	-S/ 7,500	-S/ 7,500	-S/ 15,000	-S/ 30,000	-S/ 60,000	
BPO Detección temprana	-S/ 13,500	-S/ 13,500	-S/ 27,000	-S/ 54,000	-S/ 108,000	
RETAIL Segmentación	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	
RETAIL Empatía	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	
RETAIL Rendimiento	-S/ 12,800	-S/ 12,800	-S/ 12,800	-S/ 12,800	-S/ 12,800	
RETAIL Análisis	-S/ 7,500	-S/ 7,500	-S/ 7,500	-S/ 7,500	-S/ 7,500	
RETAIL Detección temprana	-S/ 13,500	-S/ 13,500	-S/ 13,500	-S/ 13,500	-S/ 13,500	
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>-S/ 113,200</b>	<b>-S/ 113,200</b>	<b>-S/ 169,800</b>	<b>-S/ 283,000</b>	<b>-S/ 509,400</b>	
Gastos administrativos	-S/ 4,920	-S/ 4,920	-S/ 4,920	-S/ 17,220	-S/ 29,520	
Gastos de ventas	-S/ 12,600	-S/ 12,600	-S/ 15,600	-S/ 42,600	-S/ 48,600	
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>S/ 55,280</b>	<b>S/ 55,280</b>	<b>S/ 88,680</b>	<b>S/ 122,180</b>	<b>S/ 249,480</b>	
Gastos financieros	-S/ 25,124	-S/ 25,124	-S/ 25,124	-S/ 25,124	-S/ 25,124	
Depreciación	-S/ 315	-S/ 315	-S/ 315	S/ -	S/ -	
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>S/ 29,841</b>	<b>S/ 29,841</b>	<b>S/ 63,241</b>	<b>S/ 97,056</b>	<b>S/ 224,356</b>	
Impuesto	-S/ 2,790	-S/ 2,790	-S/ 4,185	-S/ 6,975	-S/ 12,555	
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>-S/ 72,000</b>	<b>S/ 27,051</b>	<b>S/ 59,056</b>	<b>S/ 90,081</b>	<b>S/ 211,801</b>	

COK 4.30%

VAN S/ 278,565.96

TIR 63%

COSTO - BENEFICIO 5.8

Nota: Cuadro del estado de resultados de la metodología SERAD por año calendario, ejercicio a 5 años.

Este cuadro refleja el estado de resultados anual, ejercicio que se ha proyectado a 5 años , en donde se observa el costo total operativo anual, la utilidad operativa anual, que consta de la suma entre: (total de ingresos - total de costos – gastos administrativos – gastos de ventas), la utilidad antes de los impuestos anual, que consta de la suma entre: (utilidad operativa – gastos financieros – depreciación del bien), la utilidad neta anual, comprendida por: (la utilidad antes de los impuestos – impuestos SUNAT), obteniendo un *COK de 4.3% (rentabilidad nominal anualizada)* calculado para un fondo de riesgo alto (fondo 3, según tasa tomada de la página del SBS del Perú para el año 2022), pudiendo monetizar el valor del proyecto con un *VAN (valor actual neto)* de S/ 278,565.96, así mismo se obtuvo un *TIR (tasa interna de retorno)* de 63% en donde se podrá medir la tasa máxima de riesgo que podría asumir el proyecto; como resultado final se obtuvo el costo beneficio con un valor de 5.8, sabiendo que si este valor se encuentra por encima de 1 el proyecto genera beneficios para los inversionistas y debería ser aprobado.

**Tabla 22**

Escenario normal.

INGRESOS		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5				
B P O	Segmentación	S/	18,600	S/	18,600	S/	37,200	S/	74,400	S/	148,800
	Empatía	S/	18,600	S/	18,600	S/	37,200	S/	74,400	S/	148,800
	Rendimiento	S/	20,000	S/	20,000	S/	40,000	S/	80,000	S/	160,000
	Análisis	S/	12,800	S/	12,800	S/	25,600	S/	51,200	S/	102,400
	Detección temprana	S/	23,000	S/	23,000	S/	46,000	S/	92,000	S/	184,000
R E T A I L	Segmentación	S/	18,600	S/	18,600	S/	18,600	S/	18,600	S/	18,600
	Empatía	S/	18,600	S/	18,600	S/	18,600	S/	18,600	S/	18,600
	Rendimiento	S/	20,000	S/	20,000	S/	20,000	S/	20,000	S/	20,000
	Análisis	S/	12,800	S/	12,800	S/	12,800	S/	12,800	S/	12,800
	Detección temprana	S/	23,000	S/	23,000	S/	23,000	S/	23,000	S/	23,000
<b>TOTAL INGRESOS</b>		S/	186,000	S/	186,000	S/	279,000	S/	465,000	S/	837,000
COSTOS		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5				
B P O	Segmentación	-S/	11,400	-S/	11,400	-S/	22,800	-S/	45,600	-S/	91,200
	Empatía	-S/	11,400	-S/	11,400	-S/	22,800	-S/	45,600	-S/	91,200
	Rendimiento	-S/	12,800	-S/	12,800	-S/	25,600	-S/	51,200	-S/	102,400
	Análisis	-S/	7,500	-S/	7,500	-S/	15,000	-S/	30,000	-S/	60,000
	Detección temprana	-S/	13,500	-S/	13,500	-S/	27,000	-S/	54,000	-S/	108,000
R E T A I L	Segmentación	-S/	11,400	-S/	11,400	-S/	11,400	-S/	11,400	-S/	11,400
	Empatía	-S/	11,400	-S/	11,400	-S/	11,400	-S/	11,400	-S/	11,400
	Rendimiento	-S/	12,800	-S/	12,800	-S/	12,800	-S/	12,800	-S/	12,800
	Análisis	-S/	7,500	-S/	7,500	-S/	7,500	-S/	7,500	-S/	7,500
	Detección temprana	-S/	13,500	-S/	13,500	-S/	13,500	-S/	13,500	-S/	13,500
<b>TOTAL COSTOS</b>		-S/	113,200	-S/	113,200	-S/	169,800	-S/	283,000	-S/	509,400

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos administrativos	-S/ 4,920	-S/ 4,920	-S/ 4,920	-S/ 17,220	-S/ 29,520	
Gastos de ventas	-S/ 12,600	-S/ 12,600	-S/ 15,600	-S/ 42,600	-S/ 48,600	
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>S/ 55,280</b>	<b>S/ 55,280</b>	<b>S/ 88,680</b>	<b>S/ 122,180</b>	<b>S/ 249,480</b>	
Gastos financieros	-S/ 25,124	-S/ 25,124	-S/ 25,124	-S/ 25,124	-S/ 25,124	
Depreciación	-S/ 315	-S/ 315	-S/ 315	S/ -	S/ -	
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>S/ 29,841</b>	<b>S/ 29,841</b>	<b>S/ 63,241</b>	<b>S/ 97,056</b>	<b>S/ 224,356</b>	
Impuesto	-S/ 2,790	-S/ 2,790	-S/ 4,185	-S/ 6,975	-S/ 12,555	
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>-S/ 72,000</b>	<b>S/ 27,051</b>	<b>S/ 27,051</b>	<b>S/ 59,056</b>	<b>S/ 90,081</b>	<b>S/ 211,801</b>

COK 4.30%

VAN S/ 278,565.96  
TIR 63%

COSTO - BENEFICIO 5.8

Nota: Cuadro del estado de resultados para un escenario normal de la metodología SERAD por año calendario, ejercicio a 5

Este cuadro refleja el estado de resultados anual para un escenario normal, ejercicio que se ha proyectado a 5 años , en donde se observa el costo total operativo anual, la utilidad operativa anual, que consta de la suma entre: (total de ingresos - total de costos – gastos administrativos – gastos de ventas), la utilidad antes de los impuestos anual, que consta de la suma entre: (utilidad operativa – gastos financieros – depreciación del bien), la utilidad neta anual, comprendida por: (la utilidad antes de los impuestos – impuestos SUNAT), obteniendo un *COK de 4.3% (rentabilidad nominal anualizada)* calculado para un fondo de riesgo alto (fondo 3, según tasa tomada de la página del SBS del Perú para el año 2022),

pudiendo monetizar el valor del proyecto con un VAN (valor actual neto) de S/ 278,565.96, así mismo se obtuvo un TIR (tasa interna de retorno) de 63% en donde se podrá medir la tasa máxima de riesgo que podría asumir el proyecto; como resultado final se obtuvo el costo beneficio con un valor de 5.8, sabiendo que si este valor se encuentra por encima de 1 el proyecto genera beneficios para los inversionistas y debería ser aprobado. Sin embargo, en este caso preciso se observa que el valor del costo - beneficio se encuentra muy por encima de 1, con lo cual, se confirma que para este escenario es altamente recomendado poder invertir en esta metodología.

**Tabla 23**

Escenario pesimista.

INGRESOS		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
B P O	Segmentación		S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600
	Empatía		S/ -	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ -	S/ 18,600
	Rendimiento		S/ 20,000	S/ 20,000	S/ -	S/ 20,000	S/ 20,000
	Análisis		S/ 12,800	S/ 12,800	S/ 12,800	S/ -	S/ -
	Detección temprana		S/ 23,000	S/ -	S/ 23,000	S/ -	S/ 23,000
R E T A I L	Segmentación		S/ 18,600	S/ 18,600	S/ -	S/ 18,600	S/ 18,600
	Empatía		S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600
	Rendimiento		S/ -	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ -
	Análisis		S/ 12,800	S/ 12,800	S/ -	S/ 12,800	S/ 12,800
	Detección temprana		S/ -	S/ -	S/ -	-S/ 13,500	-S/ 13,500
<b>TOTAL INGRESOS</b>			S/ 124,400	S/ 140,000	S/ 111,600	S/ 95,100	S/ 116,700
COSTOS		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5

	Segmentación	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400
B	Empatía	S/ -	-S/ 11,400	-S/ 11,400	S/ -	S/ 11,400
P	Rendimiento	-S/ 12,800	-S/ 12,800	S/ -	-S/ 12,800	-S/ 12,800
O	Análisis	-S/ 7,500	-S/ 7,500	-S/ 7,500	S/ -	S/ -
	Detección temprana	-S/ 13,500	S/ -	-S/ 13,500	S/ -	-S/ 13,500
R	Segmentación	-S/ 11,400	-S/ 11,400	S/ -	-S/ 11,400	-S/ 11,400
E	Empatía	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400
T	Rendimiento	S/ -	-S/ 12,800	-S/ 12,800	-S/ 12,800	S/ -
A	Análisis	-S/ 7,500	-S/ 7,500	S/ -	-S/ 7,500	-S/ 7,500
I	Detección temprana	S/ -	S/ -	S/ -	-S/ 13,500	-S/ 13,500
L						
	<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>-S/ 75,500</b>	<b>-S/ 86,200</b>	<b>-S/ 68,000</b>	<b>-S/ 80,800</b>	<b>-S/ 70,100</b>

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos administrativos	-S/ 4,920	-S/ 4,920	-S/ 4,920	-S/ 4,920	-S/ 4,920	-S/ 4,920
Gastos de ventas	-S/ 12,600	-S/ 12,600	-S/ 15,600	-S/ 18,600	-S/ 21,600	-S/ 21,600
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>S/ 31,380</b>	<b>S/ 36,280</b>	<b>S/ 23,080</b>	<b>-S/ 9,220</b>	<b>S/ 20,080</b>	
Gastos financieros	-S/ 25,124	-S/ 25,124	-S/ 25,124	-S/ 25,124	-S/ 25,124	-S/ 25,124
Depreciación	-S/ 315	-S/ 315	-S/ 315	S/ -	S/ -	S/ -
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>S/ 5,941</b>	<b>S/ 10,841</b>	<b>-S/ 2,359</b>	<b>-S/ 34,344</b>	<b>-S/ 5,044</b>	
Impuesto	-S/ 2,790	-S/ 2,790	-S/ 1,674	-S/ 1,427	-S/ 1,751	
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>-S/ 72,000</b>	<b>S/ 3,151</b>	<b>S/ 8,051</b>	<b>-S/ 4,033</b>	<b>-S/ 35,771</b>	<b>-S/ 6,795</b>

COK 4.30%

VAN **-S/ 100,864.15**

TIR 0

**COSTO - BENEFICIO -0.5**

Nota: Cuadro del estado de resultados para un escenario pesimista de la metodología SERAD por año calendario, ejercicio a 5 años.

Este cuadro refleja el estado de resultados anual para un escenario pesimista, ejercicio que se ha proyectado a 5 años , en donde se observa el costo total operativo anual, la utilidad operativa anual, que consta de la suma entre: (total de ingresos - total de costos – gastos administrativos – gastos de ventas), la utilidad antes de los impuestos anual, que consta de la suma entre: (utilidad operativa – gastos financieros – depreciación del bien), la utilidad neta anual, comprendida por: (la utilidad antes de los impuestos – impuestos SUNAT), obteniendo un *COK de 4.3% (rentabilidad nominal anualizada)* calculado para un fondo de riesgo alto (fondo 3, según tasa tomada de la página del SBS del Perú para el año 2022), pudiendo monetizar el valor del proyecto con un *VAN (valor actual neto)* de - S/ 100,864.15, así mismo se obtuvo un *TIR (tasa interna de retorno)* negativa en donde se podrá medir la tasa máxima de riesgo que podría asumir el proyecto; como resultado final se obtuvo el costo beneficio con un valor de – 0.5, sabiendo que si este valor se encuentra por encima de 1 el proyecto genera beneficios para los inversionistas y debería ser aprobado, caso contrario el proyecto debería ser desestimado. Sin embargo, en este caso preciso se observa que el valor del costo - beneficio se encuentra apenas por debajo de 1 , con lo cual, para este escenario se tiene un leve riesgo en invertir en dicho proyecto.

**Tabla 24**

Escenario optimista.

<b>INGRESOS</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Segmentación	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 37,200	S/ 74,400	S/ 148,800	
<b>B</b> Empatía	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 37,200	S/ 74,400	S/ 148,800	
<b>P</b> Rendimiento	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 40,000	S/ 80,000	S/ 160,000	
<b>O</b> Análisis	S/ 12,800	S/ 25,600	S/ 51,200	S/ 102,400	S/ 204,800	
Detección temprana	S/ 23,000	S/ 23,000	S/ 46,000	S/ 92,000	S/ 184,000	
<b>R</b> Segmentación	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	
<b>E</b> Empatía	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	S/ 18,600	
<b>T</b> Rendimiento	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 40,000	S/ 40,000	S/ 40,000	
<b>A</b> Análisis	S/ 12,800	S/ 25,600	S/ 25,600	S/ 25,600	S/ 25,600	
<b>I</b> Detección temprana	S/ 23,000	S/ 23,000	S/ 46,000	S/ 46,000	S/ 46,000	
<b>L</b>						
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>S/ 186,000</b>	<b>S/ 211,600</b>	<b>S/ 360,400</b>	<b>S/ 572,000</b>	<b>S/ 995,200</b>	
<b>COSTOS</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Segmentación	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 22,800	-S/ 45,600	-S/ 91,200	
<b>B</b> Empatía	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 22,800	-S/ 45,600	-S/ 91,200	
<b>P</b> Rendimiento	-S/ 12,800	-S/ 12,800	-S/ 25,600	-S/ 51,200	-S/ 102,400	
<b>O</b> Análisis	-S/ 7,500	-S/ 15,000	-S/ 30,000	-S/ 60,000	-S/ 120,000	
Detección temprana	-S/ 13,500	-S/ 13,500	-S/ 27,000	-S/ 54,000	-S/ 108,000	
<b>R</b> Segmentación	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	
<b>E</b> Empatía	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	-S/ 11,400	
<b>T</b> Rendimiento	-S/ 12,800	-S/ 12,800	-S/ 25,600	-S/ 25,600	-S/ 25,600	
<b>A</b> Análisis	-S/ 7,500	-S/ 15,000	-S/ 15,000	-S/ 15,000	-S/ 15,000	
<b>I</b> Detección temprana	-S/ 13,500	-S/ 13,500	-S/ 27,000	-S/ 27,000	-S/ 27,000	
<b>L</b>						
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>-S/ 113,200</b>	<b>-S/ 128,200</b>	<b>-S/ 218,600</b>	<b>-S/ 346,800</b>	<b>-S/ 603,200</b>	

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos administrativos		-S/ 4,920	-S/ 4,920	-S/ 4,920	-S/ 17,220	-S/ 29,520
Gastos de ventas		-S/ 12,600	-S/ 15,600	-S/ 21,600	-S/ 42,600	-S/ 48,600
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>		<b>S/ 55,280</b>	<b>S/ 62,880</b>	<b>S/ 115,280</b>	<b>S/ 165,380</b>	<b>S/ 313,880</b>
Gastos financieros		-S/ 25,124	-S/ 25,124	-S/ 25,124	-S/ 25,124	-S/ 25,124
Depreciación		-S/ 315	-S/ 315	-S/ 315	S/ -	S/ -
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>		<b>S/ 29,841</b>	<b>S/ 37,441</b>	<b>S/ 89,841</b>	<b>S/ 140,256</b>	<b>S/ 288,756</b>
Impuesto		-S/ 2,790	-S/ 2,790	-S/ 5,406	-S/ 8,580	-S/ 14,928
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>-S/ 72,000</b>	<b>S/ 27,051</b>	<b>S/ 34,651</b>	<b>S/ 84,435</b>	<b>S/ 131,676</b>	<b>S/ 273,828</b>

**COK 4.30%**

**VAN S/ 393,320.88**

**TIR 76%**

**COSTO - BENEFICIO 7.7**

Nota: Cuadro del estado de resultados para un escenario optimista de la metodología SERAD por año calendario, ejercicio a 5 años.

Este cuadro refleja el estado de resultados anual para un escenario normal, ejercicio que se ha proyectado a 5 años , en donde se observa el costo total operativo anual, la utilidad operativa anual, que consta de la suma entre: (total de ingresos - total de costos – gastos administrativos – gastos de ventas), la utilidad antes de los impuestos anual, que consta de la suma entre: (utilidad operativa – gastos financieros – depreciación del bien), la utilidad neta anual, comprendida por: (la utilidad antes de los impuestos – impuestos SUNAT), obteniendo un *COK de 4.3% (rentabilidad nominal anualizada)*

calculado para un fondo de riesgo alto (fondo 3, según tasa tomada de la página del SBS del Perú para el año 2022), pudiendo monetizar el valor del proyecto con un VAN (valor actual neto) de S/ 393,5320.88, así mismo se obtuvo un TIR (*tasa interna de retorno*) de 76% en donde se podrá medir la tasa máxima de riesgo que podría asumir el proyecto; como resultado final se obtuvo el costo beneficio con un valor de 7.7, sabiendo que si este valor se encuentra por encima de 1 el proyecto genera beneficios para los inversionistas y debería ser aprobado. Sin embargo, en este caso preciso se observa que el valor del costo - beneficio se encuentra muy por encima de 1, razón suficiente que para este escenario es altamente recomendado poder invertir en dicho proyecto.

## CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN

### 4.3 Descripción de la propuesta de innovación

#### 4.3.1 Análisis de los resultados descriptivos

##### 4.3.1.1 Análisis de la confiabilidad

**Tabla 25**

Confiabilidad de los datos de la variable Metodología SERAD

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,84	14

Nota: Resultados obtenidos respecto al levantamiento de información sobre los indicadores que monitorean la Metodología SERAD

Interpretación: Luego del realizar el procesamiento estadístico basado en el Coeficiente de confiabilidad *Alfa de Cronbach*, en donde se trabajó sobre una base de análisis de 14 ítems, se ha obtenido un valor de 0.84 (Excelente confiabilidad) en donde permite confirmar que los datos son consistentes y fidedignos, demostrando que el instrumento es válido para el desarrollo de la investigación en cuestión; de esta manera se pudo confirmar una excelente confiabilidad ya que el valor obtenido se encuentra dentro del rango (0.72 a 0.99).

**Tabla 26**

Confiabilidad de los datos de la variable Productividad Laboral

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,74	6

Nota: Resultados obtenidos respecto al levantamiento de información sobre los indicadores que monitorean la Productividad Laboral

Interpretación: Luego del realizar el procesamiento estadístico basado en el Coeficiente de confiabilidad *Alfa de Cronbach*, en donde se trabajó sobre una base de análisis de 6 ítems, se ha obtenido un valor de 0.74 (Excelente confiabilidad) en donde permite confirmar que los datos son consistentes y fidedignos, demostrando que el instrumento es válido para el desarrollo de la investigación en cuestión; de esta manera se pudo confirmar una excelente confiabilidad ya que el valor obtenido se encuentra dentro del rango (0.72 a 0.99).

**Tabla 27**

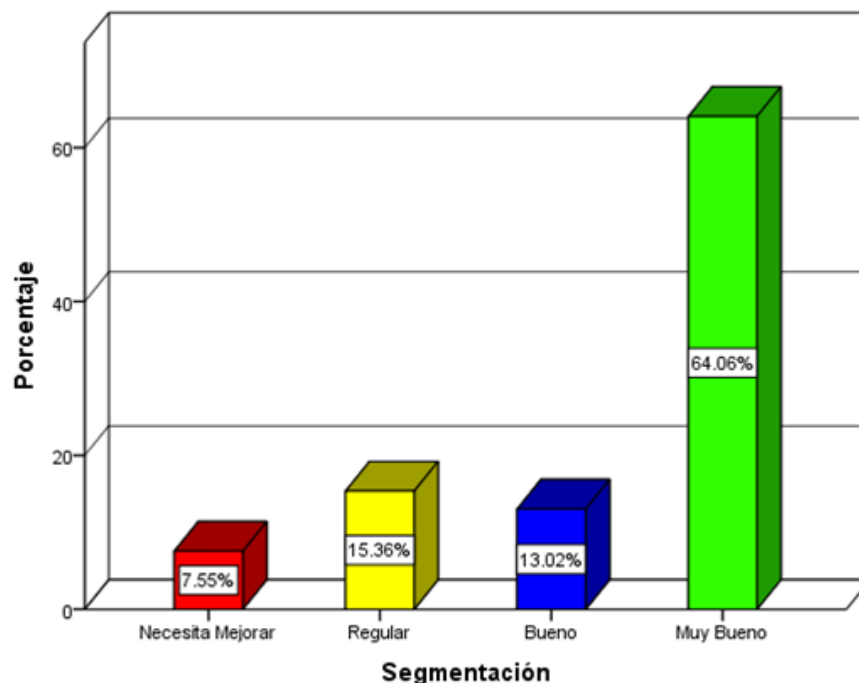
Segmentación

Escala	f	%
Necesita Mejorar	29	7.6%
Regular	59	15.4%
Bien	50	13.0%
Muy Bien	246	64.1%
Total	384	100%

Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Segmentación.

**Figura 4**

Distribución de frecuencias de la dimensión Segmentación



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Segmentación.

Interpretación: Se observó que en la tabla 27 y en la figura 4, el 64,1% de los colaboradores monitoreados mejoran significativamente todos los indicadores, como ser: *SPH(Ventas por hora)*, *%TH(Tiempo hablado)*, *%Efectividad y Ventas(Q ventas)*, adoptados para la mejora de productividad basado en la aplicación de la *técnica de segmentación* que forma parte de la *Metodología SERAD*, con lo cual, se identifica que al utilizar esta técnica, mejora la performance de todos los *KPI's* que se tomaron como medición y ordena los procesos, flujos y funciones de cada individuo, logrando: colaboradores calificados con perfiles adecuados a cada campaña. colaboradores más agresivos en las ventas, incremento en los ingresos, optimización de RRHH, mejora en el margen de contribución.

Con respecto al 13% lo hace también de forma positiva pero no con la potencialidad que lo lleva adelante el mayor porcentaje de los colaboradores, y el 15,4% eleva sus indicadores de forma regular, con lo cual se podrá identificar que algunos de ellos lo mejoran imperceptiblemente y en otros no se evidencia mejoras, finalmente el 7,6% requiere mejorar todos los indicadores con lo cual no han experimentado mejoras una vez implementada esta técnica.

Por lo tanto, se observó que, en la aplicación de la *técnica de segmentación*, la mayoría de los colaboradores reaccionaron positivamente ante la aplicación de la misma; evidenciando el cumplimiento de objetivos, mejora continua, eficiencia, eficacia y productividad para la organización, confirmando el impacto esperado al utilizar e implementar dicha dimensión.

**Tabla 28**

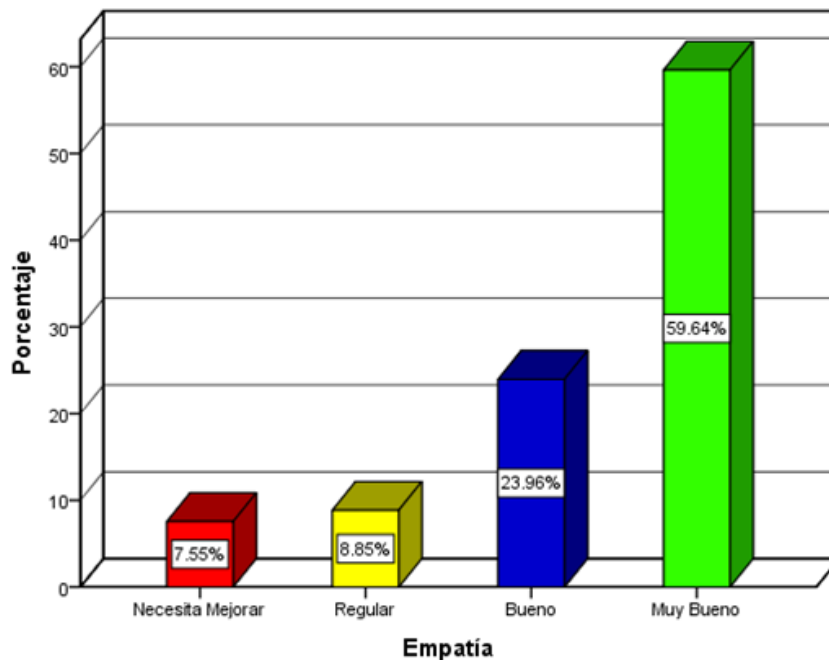
Empatía

Escala	f	%
Necesita Mejorar	29	7.6%
Regular	34	8.9%
Bien	92	24.0%
Muy Bien	229	59.6%
Total	384	100%

Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Empatía.

**Figura 5**

Distribución de frecuencias de la dimensión Empatía



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Empatía.

Interpretación: Se observó que en la tabla 28 y en la figura 5, el 59,6% de los colaboradores monitoreados mejoran significativamente todos los indicadores, como ser: *eficiencia* y *eficacia* adoptados para la mejora de productividad basado en la aplicación de la *técnica de empatía* que forma parte de la *Metodología SERAD*, con lo cual, se identifica, que al utilizar esta técnica mejora la performance de todos los *KPI's* que se tomaron como medición y ordena los procesos, flujos y funciones de cada individuo, logrando: Colaboradores mucho más empáticos, abiertos, a su vez que se encuentran con mayor predisposición a ofrecer un producto al que comparte sus preferencias con el cliente, incremento en los ingresos, optimización de la experiencia del cliente y mejora en el margen de contribución.

Con respecto al 24% lo hace también de forma positiva pero no con la potencialidad que lo lleva adelante el mayor porcentaje de los colaboradores, y el 8,9% eleva sus indicadores de forma regular, por lo cual, se ha identificado, que algunos de ellos lo mejoran imperceptiblemente y en otros no evidencia mejoras, finalmente el 7,6% requiere mejorar todos los indicadores con lo cual no han experimentado mejoras una vez implementada esta técnica.

Por lo tanto, se observó que, en la aplicación de la *técnica de empatía*, la mayoría de los colaboradores reaccionaron positivamente ante la aplicación de la misma; evidenciando el cumplimiento de objetivos, mejora continua, eficiencia, eficacia y productividad para la organización, confirmando el impacto esperado al utilizar e implementar dicha dimensión.

**Tabla 29**

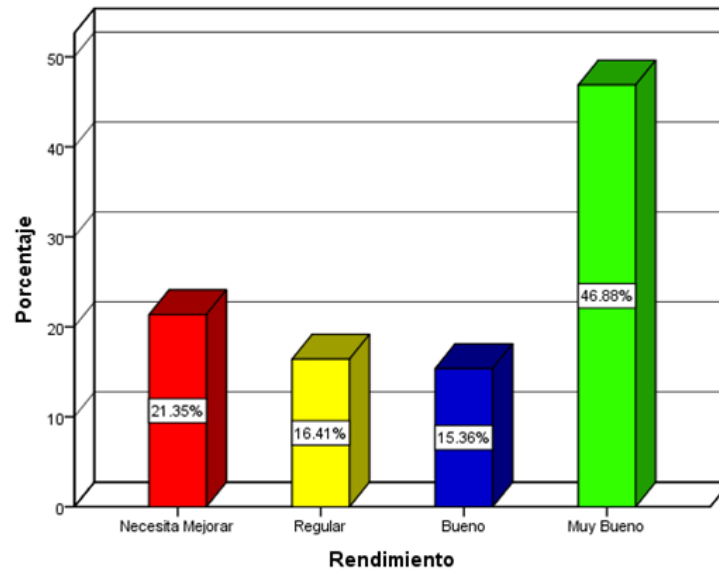
Rendimiento

Escala	f	%
Necesita Mejorar	82	21.4%
Regular	63	16.4%
Bien	59	15.4%
Muy Bien	180	46.9%
Total	384	100%

Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Rendimiento.

**Figura 6**

Distribución de frecuencias de la dimensión Rendimiento



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Rendimiento.

Interpretación: Se observó que en la tabla 29 y figura 6, el 46,9% de los colaboradores monitoreados mejoran significativamente todos los indicadores, como ser: *rendimiento* y *comportamiento* adoptados para la mejora de productividad basado en la aplicación de la *técnica de rendimiento* que forma parte de la *Metodología SERAD*, con lo cual se podrá identificar que al utilizar esta técnica mejora la performance de todos los *KPI's* que se tomaron como medición, ordenando los procesos, flujos y funciones de cada individuo, logrando: colaborador más eficiente, comprometido y competitivos en la venta de un producto; responsables enfocados en los resultados, prediciendo posibles desviaciones y mitigando cualquier caída en la campaña, incremento en los ingresos, incremento del *ROI* (Retorno de inversión) en la campaña, mejora en el margen de contribución.

Con respecto al 15,4% lo hace también de forma positiva pero no con la potencialidad que lo lleva adelante el mayor porcentaje de los colaboradores, y el 16,4% eleva sus indicadores de forma regular, del mismo modo se ha identificado que, algunos de ellos mejoran imperceptiblemente mientras que en otros no se evidencia mejoras, finalmente el 21,4% requiere mejorar todos los indicadores con lo cual no han experimentado mejoras una vez implementada esta técnica, número al cual lleva a pensar o que la técnica no fue bien aplicada, no se le hizo el seguimiento que recomienda dicha técnica o bien los responsables no se han enfocado en los resultados para predecir posibles caídas o mitigar cualquier desviación que se pueda producir a futuro.

Por lo tanto, se observó que, en la aplicación de la *técnica de rendimiento*, la mayoría de los colaboradores reaccionaron positivamente ante la aplicación de la misma; evidenciando el cumplimiento de objetivos, mejora continua, eficiencia, eficacia y productividad para la organización, así como también, permite alertar quiebres en las áreas operativas sobre un segmento de la muestra. Esto confirma el impacto esperado al desplegar dicha dimensión, tanto por el lado de los resultados obtenidos como por el rendimiento de los colaboradores, así como alertas más efectivas ante posibles impericias por parte de los interlocutores o interesados.

**Tabla 30**

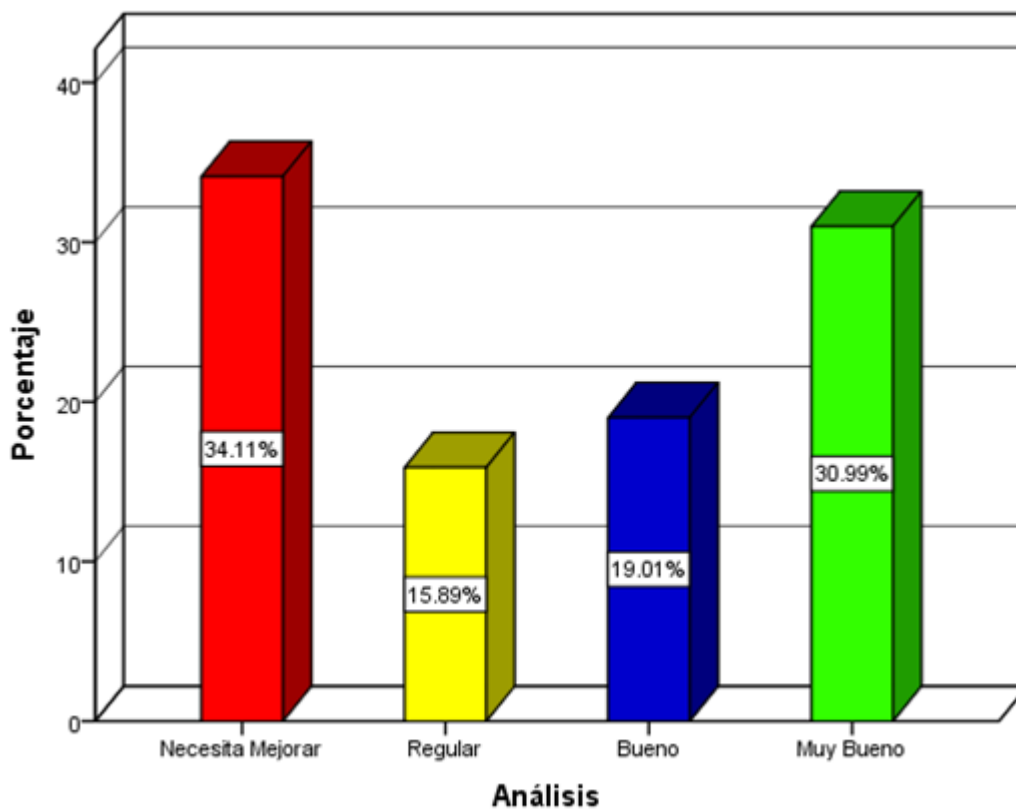
Análisis

Escala	f	%
Necesita Mejorar	131	34.1%
Regular	61	15.9%
Bien	73	19.0%
Muy Bien	119	31.0%
Total	384	100%

Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Análisis.

**Figura 7**

Distribución de frecuencias de la dimensión Análisis



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Análisis.

Interpretación: Se observó que en la tabla 30 y la figura 7, el 31,0% de los colaboradores monitoreados mejoran significativamente todos los indicadores, como ser: *medición de fortalezas* y *medición de debilidades* adoptados para la mejora de productividad basado en la aplicación de la *técnica de rendimiento* que forma parte de la *Metodología SERAD*, así mismo, se logra identificar que al utilizar esta técnica mejora la performance de todos los *KPI's* medidos y analizados, así como el ordenamiento de los procesos, flujos y funciones de cada colaborador, logrando: alertas más efectivas a caídas o desviaciones que se presenten, *reportería interactiva* y *on-line*, responsables mucho más alertas, orientados a los objetivos, área de rrhh colaborando y dando apoyo a las áreas operativas, trabajadores mucho más efectivos, asertivos y motivados.

Con respecto al 19,0% lo hace también de forma positiva pero no con la potencialidad que lo lleva adelante los colaboradores de la escala *Muy Bien*, y el 15,9% eleva sus indicadores de forma regular, evidenciando e identificando que algunos de ellos mejoran imperceptiblemente y en otros no evidencia mejora alguna, finalmente el 34,1% requiere mejorar todos los indicadores con lo cual no han experimentado mejoras una vez implementada esta técnica, número al cual lleva a pensar o que la técnica no fue bien aplicada, no se le hizo el seguimiento que recomienda dicho modelo o bien los responsables no se han enfocado en los resultados para predecir posibles caídas o mitigar cualquier desviación que se pueda producir a futuro.

Por lo tanto, se observó que, en la aplicación de la *técnica de análisis*, la mayoría de los colaboradores reaccionaron negativamente ante la aplicación de la misma; evidenciando el incumplimiento de objetivos, mejora continua, eficiencia, eficacia y productividad para la organización, así también permite alertar quiebres en las áreas operativas sobre un segmento de la muestra. Esto alerta sobre una posible impericia por parte de los interlocutores o interesados.

**Tabla 31**

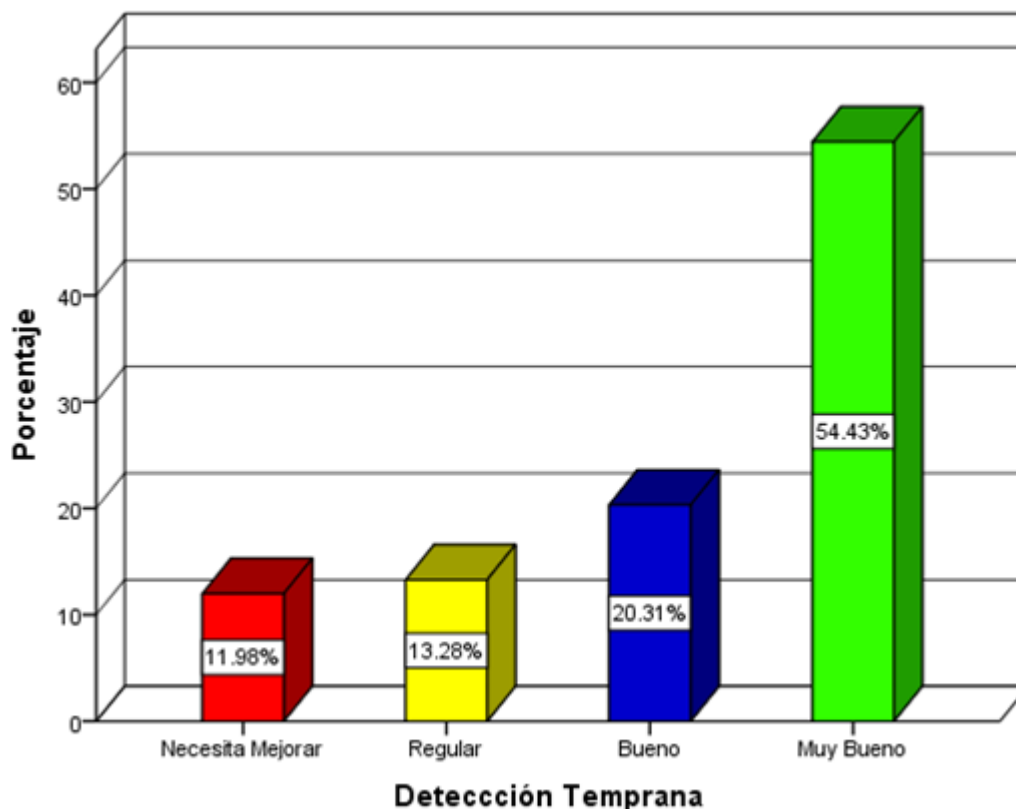
Detección Temprana

Escala	f	%
Necesita Mejorar	46	12.0%
Regular	51	13.3%
Bien	78	20.3%
Muy Bien	209	54.4%
Total	384	100%

Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Detección Temprana.

**Figura 8**

Distribución de frecuencias de la dimensión Detección Temprana



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Detección Temprana.

Interpretación: Se observó que en la tabla 31 y la figura 8, el 54,4% de los colaboradores monitoreados mejoran significativamente todos los indicadores, como ser: *propensión de fuga, tasa de abandono, tasa de conversión y ticket promedio*, adoptados para la mejora de productividad basado en la aplicación de la *técnica de detección temprana* que forma parte de la *Metodología SERAD*, con lo cual se podrá identificar que al utilizar esta técnica mejora la performance de todos los *KPI's* que se tomaron como medición, ordena los procesos, flujos y funciones de cada individuo, logrando reducir la tasa de renuncias, detección de performance de un colaborador, mitigar la caída en la facturación, optimización de recursos humanos y ahorro en costos.

Con respecto al 20,3% lo hace también de forma positiva pero no con la potencialidad que lo lleva adelante el mayor porcentaje de los colaboradores, y el 13,3% eleva sus indicadores de forma regular, con lo cual se podrá identificar que algunos de ellos lo mejoran imperceptiblemente y en otros no evidencia mejoras, finalmente el 12,0% requiere mejorar todos los indicadores con lo cual no han experimentado mejoras una vez implementada esta técnica.

Por lo tanto, se observó que, en la aplicación de la *técnica de detección temprana*, la mayoría de los colaboradores reaccionaron positivamente ante la aplicación de la misma; evidenciando el cumplimiento de objetivos, mejora continua, eficiencia, eficacia, productividad; como también una baja en la deserción o renuncias de colaboradores que agregan un valor a la compañía y se desempeñan efectivamente para la función a la que fueron contratados; es así que por todo lo analizado anteriormente, se confirma el impacto esperado al utilizar e implementar dicha dimensión.

**Tabla 32**

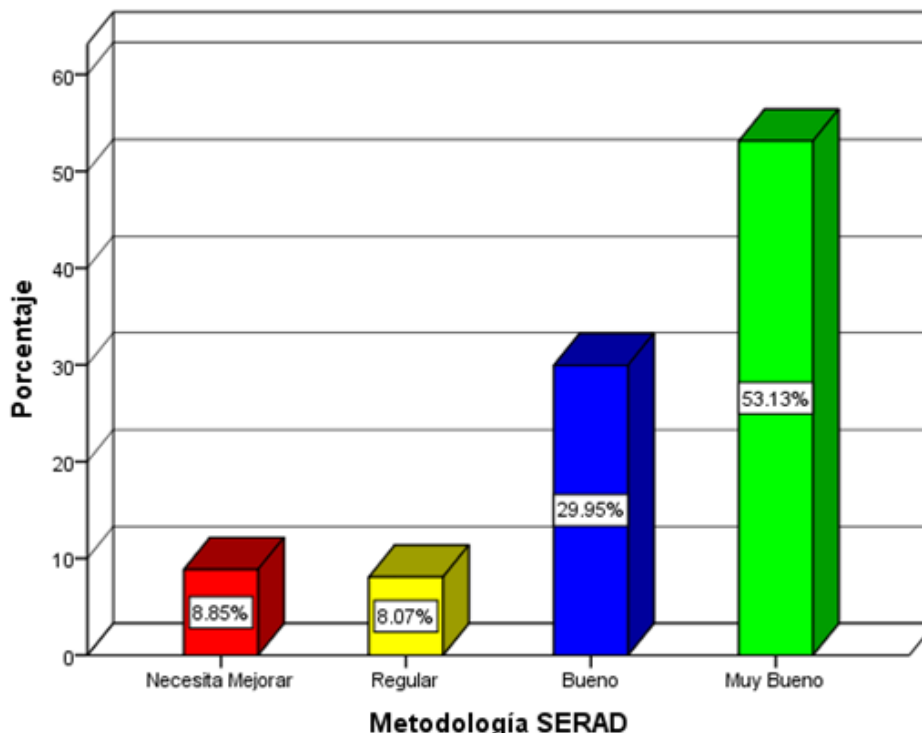
Metodología SERAD

Escala	f	%
Necesita Mejorar	34	8.9%
Regular	31	8.1%
Bien	115	29.9%
Muy Bien	204	53.1%
Total	384	100%

Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la variable Metodología SERAD.

**Figura 9**

Distribución de frecuencias de la variable Metodología SERAD



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la variable Metodología SERAD.

Interpretación: Se observó en línea general que en la tabla 32 y la figura 9, el 53,1% de los colaboradores monitoreados mejoran significativamente todos los indicadores, como ser: *SPH(Ventas por hora)*, *%TH(Tiempo hablado)*, *%Efectividad* y *Ventas(Q ventas)*, *eficiencia*, *eficacia*, *rendimiento*, *comportamiento*, *medición de fortalezas*, *medición de debilidades*, *propensión de fuga*, *tasa de abandono*, *tasa de conversión* y *ticket promedio*, adoptados para la mejora de productividad basado en la aplicación de la *Metodología SERAD*, con lo cual Se podrá identificar que al utilizar esta técnica mejora la performance de todos los *KPI's* que se tomaron como medición, ordena los procesos, flujos y funciones de cada individuo, logrando:

colaboradores calificados con perfiles adecuados a cada campaña, colaboradores más agresivos en las ventas, incremento en los ingresos, optimización de recursos humanos, mejora en el margen de contribución, colaboradores mucho más empáticos, abiertos y mucho más cómodos a ofrecer un producto al que comparte sus preferencias con el cliente, optimización de la experiencia del cliente, colaborador más eficiente, comprometido en la venta del producto, responsables enfocados en los resultados, prediciendo posibles desviaciones y mitigando cualquier caída en la campaña, incremento del *ROI* (Retorno de inversión) en la campaña, alertas más efectivas a caídas o desviaciones que se presenten, *reportería interactiva y on-line*, responsables mucho más alertas, orientados a los objetivos, recursos humanos colaborando y dando apoyo a las áreas de operaciones, colaboradores mucho más efectivos, asertivos, motivados, en donde se puede observar una reducción en la tasa de renuncias, detección de performance de un colaborador de forma preventiva, logrando mitigar la caída en la facturación, optimización de recursos humanos y ahorro en costos.

Con respecto al 29,9% lo hace también de forma positiva pero no con la potencialidad que lo lleva adelante el mayor porcentaje de los colaboradores, y el 8,1% eleva sus indicadores de forma regular; del mismo modo se logró identificar que algunos de ellos mejoran imperceptiblemente su productividad a través de los *KPI* y en otros casos no se evidencia mejora alguna, finalmente el 8,9% requiere mejorar todos los indicadores con lo cual no han experimentado mejoras una vez implementada esta técnica.

Por lo tanto, se observó que, en la aplicación de la *Metodología SERAD*, la mayoría de los colaboradores reaccionaron positivamente ante la aplicación de la misma; evidenciando el cumplimiento de objetivos, mejora continua, eficiencia, eficacia, productividad; confirmando el impacto esperado al utilizar e implementar dicha variable.

**Tabla 33**

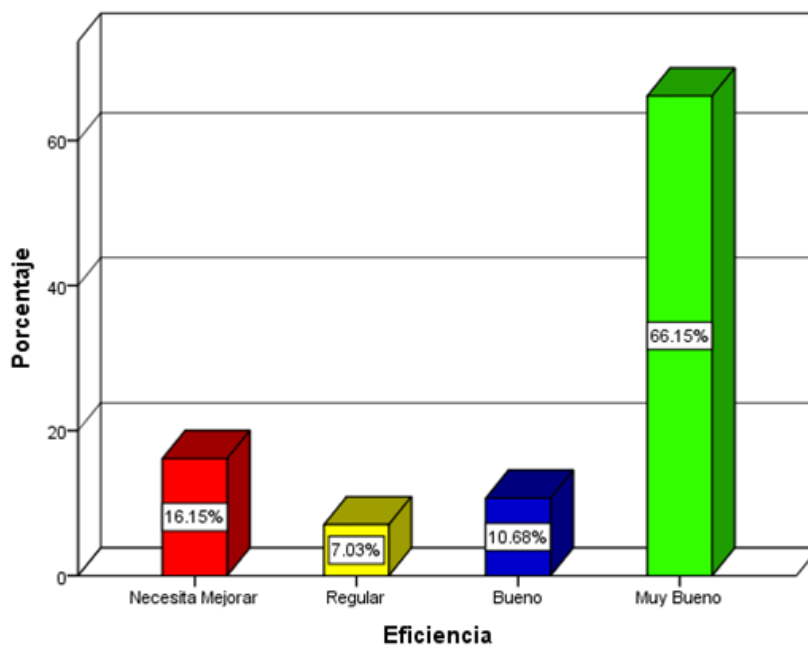
Eficiencia

Escala	f	%
Necesita Mejorar	62	16.10%
Regular	27	7.00%
Bien	41	10.70%
Muy Bien	254	66.10%
Total	384	100%

Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Eficiencia.

**Figura 10**

Distribución de frecuencias de la dimensión Eficiencia



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Eficiencia.

Interpretación: Se observó que en la tabla 33 y la figura 10, el 66,1% de los colaboradores monitoreados mejoran significativamente todos los indicadores, como ser: *resultados alcanzados*, *recursos utilizados* y *ROI (Retorno de inversión)* adoptados para la mejora de productividad basado en la implementación de la *eficiencia*, en donde se identificó que la performance de todos los *KPI's* que se tomaron como medición para el ordenamiento de los procesos, flujos y funciones de cada individuo, logrando : mejores resultados alcanzados con menos recursos utilizados y un recupero de inversión a corto plazo.

Con respecto al 10,7% lo hace también de forma positiva pero no con la potencialidad que lo lleva adelante el mayor porcentaje de los colaboradores, y el 7,0% eleva sus indicadores de forma regular, con lo cual se podrá identificar que algunos de ellos lo mejoran imperceptiblemente y en otros no evidencia mejoras, finalmente el 16,1% requiere mejorar todos los indicadores con lo cual no han experimentado mejoras una vez implementada la *Metodología SERAD*. Por lo tanto, se observó que, en la aplicación de la *Eficiencia*, la mayoría de los colaboradores reaccionaron positivamente ante la aplicación de la misma; evidenciando el cumplimiento de objetivos, mejora continua, eficiencia, eficacia y productividad para la organización. Esto confirma el impacto esperado al utilizar e implementar dicha dimensión.

**Tabla 34**

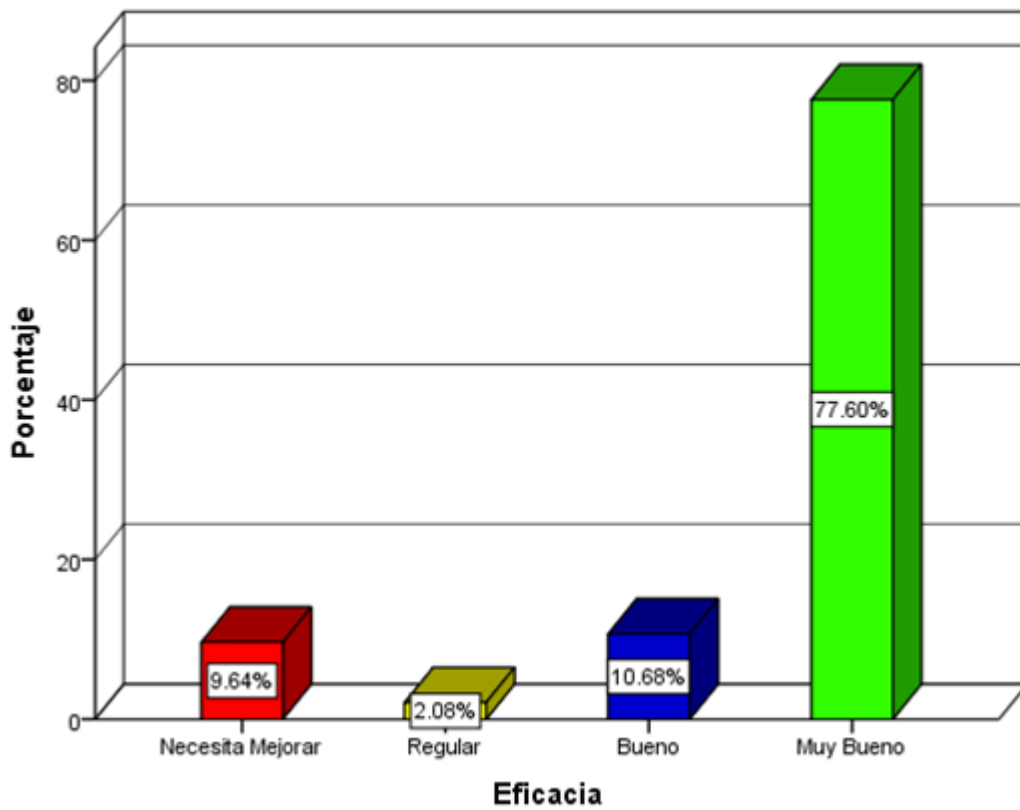
Eficacia

Escala	f	%
Necesita Mejorar	37	9.6%
Regular	8	2.1%
Bien	41	10.7%
Muy Bien	298	77.6%
Total	384	100%

Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Eficacia.

**Figura 11**

Distribución de frecuencias de la dimensión Eficacia



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Eficacia.

Interpretación: Se observó que en la tabla 34 y la figura 11, el 77,6% de los colaboradores monitoreados mejoran significativamente todos los indicadores, como ser: *cantidad de productos vendidos, cumplimiento de actividades planificadas y cumplimiento de los alcances planificados* adoptados para la mejora de productividad basado en la implementación de la *eficacia*, en donde, se identificó que la performance que arrojan como valor la mayoría de los *KPI's* en donde fueron tomados como medición para el ordenamiento de los procesos, flujos y funciones de cada individuo, logrando : incrementar los productos vendidos, cumplimentar las actividades planificadas y los alcances planificados a corto plazo.

Con respecto al 10,7% lo hace también de forma positiva pero no con la potencialidad que lo lleva adelante el mayor porcentaje de los colaboradores, y el 2,1% eleva sus indicadores de forma regular, con lo cual, se ha identificado que algunos de ellos mejoran imperceptiblemente y en otros casos no se evidencia mejoras, finalmente el 9,6% requiere mejorar todos los indicadores con lo cual no han experimentado mejoras una vez implementada la *Metodología SERAD*.

Por lo tanto, se observó que, en la aplicación de la *Eficacia*, la mayoría de los colaboradores reaccionaron positivamente ante la aplicación de la misma; evidenciando mejoras significativas en el cumplimiento de objetivos, en la mejora continua, eficiencia, eficacia y productividad para la organización. Esto confirma el impacto esperado al utilizar e implementar dicha dimensión.

**Tabla 35**

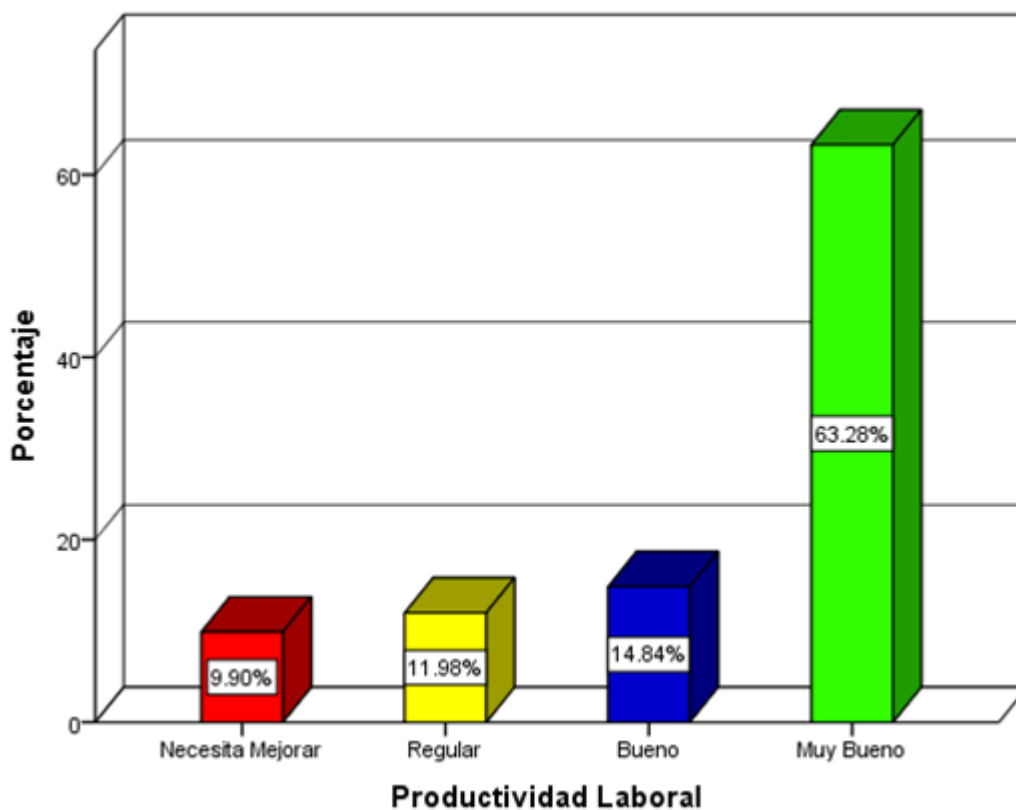
Productividad Laboral

Escala	f	%
Necesita Mejorar	38	9.9%
Regular	46	12.0%
Bien	57	14.8%
Muy Bien	243	63.3%
Total	384	100%

Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la variable Productividad Laboral.

**Figura 12**

Distribución de frecuencias de la variable Productividad Laboral



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la variable Productividad Laboral.

Interpretación: Se observó que en la tabla 35 y en la figura 12, el 63,3% de los colaboradores monitoreados mejoran significativamente todos los indicadores, como ser: *resultados alcanzados*, *recursos utilizados* y *ROI (Retorno de inversión)*, *cantidad de productos vendidos*, *cumplimiento de actividades planificadas* y *cumplimiento de los alcances planificados* adoptados para la mejora de productividad basado en la implementación de la *Productividad Laboral*, en donde se identificó que la performance de todos los *KPI's* que se tomaron como medición para el ordenamiento de los procesos, flujos y funciones de cada individuo, logrando: mejores resultados alcanzados con menos recursos utilizados, incrementar los productos vendidos cumplimentando las actividades planificadas, alcanzando los objetivos planificados y un recupero de inversión a corto plazo.

Con respecto al 14,8% lo hace también de forma positiva pero no con la potencialidad que lo lleva adelante el mayor porcentaje de los colaboradores, el 12,0% eleva sus indicadores de forma regular, con lo cual se podrá identificar que algunos de ellos lo mejoran imperceptiblemente y en otros no evidencia mejoras, finalmente el 9,9% requiere mejorar todos los indicadores con lo cual no han experimentado mejoras una vez implementada la *Productividad Laboral*. Por lo tanto, se observó que, en la aplicación de la *Productividad Laboral*, la mayoría de los colaboradores reaccionaron positivamente ante la aplicación de la misma; evidenciando una mejora significativa en el cumplimiento de objetivos, mejora continua, eficiencia, eficacia y productividad para la organización. Esto concluye y confirma el impacto esperado al utilizar e implementar dicha variable.

### 4.3.2 Análisis de los resultados inferenciales (pruebas de hipótesis)

En este apartado se contrastarán las hipótesis, tanto la general como las específicas. En donde en cada caso se expondrán todas las pruebas de correlación con los cinco pasos que incluyen las pruebas de hipótesis.

#### **Hipótesis General**

Paso 1: Planteo de hipótesis

H1: Existe una relación significativa entre la metodología SERAD y el impacto en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO- Lima, 2023

H0: No existe una relación significativa entre la metodología SERAD y el impacto en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO- Lima, 2023

Paso 2: Selección del valor crítico

Nivel de confianza: 95%, error de estimación: 5%

Paso 3: Selección del procedimiento estadístico

**Tabla 36**

Correlación de la prueba de hipótesis general

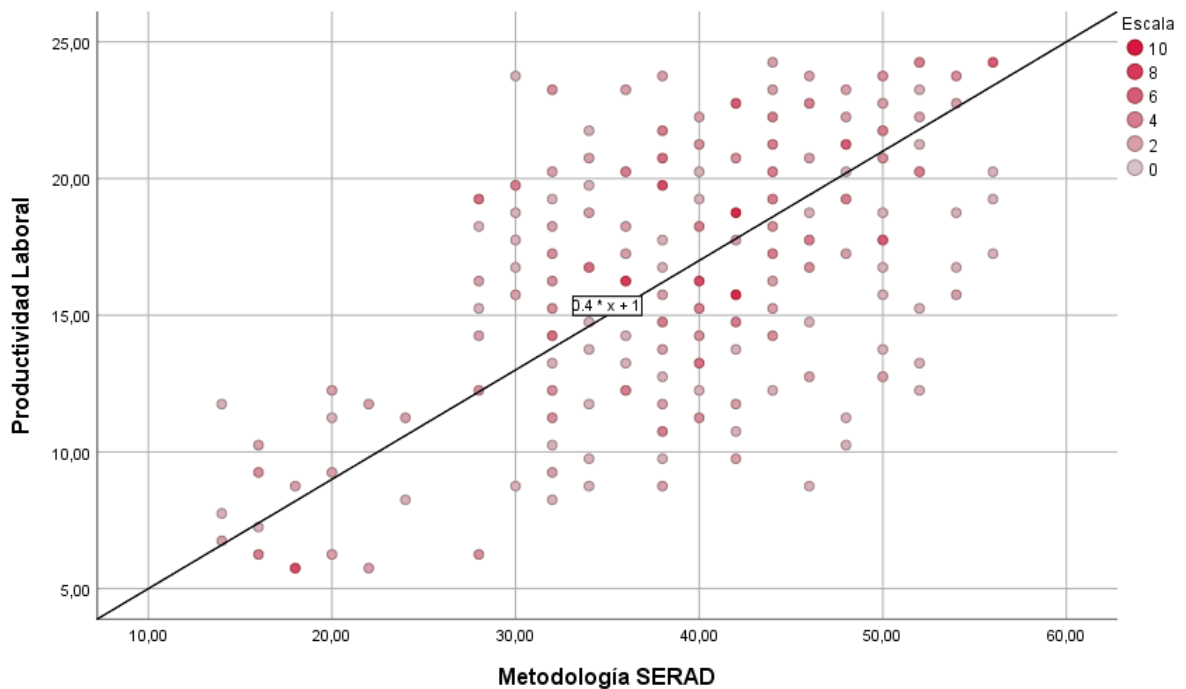
**Correlaciones**

			Metodología SERAD	Productividad Laboral
Rho de Spearman	Metodología SERAD	Coefficiente de correlación	1.000	0.551**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	384	384
Productividad Laboral	Productividad Laboral	Coefficiente de correlación	0.551**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	384	384

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Figura 13**

Prueba de hipótesis general



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la variable Productividad Laboral y Metodología SERAD.

#### Paso 4: Toma de decisión

##### Regla de decisión

Si p-valor (Sig) < 0.05 - Se rechaza H0 y en consecuencia se acepta H1

Si p-valor (Sig) > 0.05 - Se acepta H0 y en consecuencia se rechaza H1

Dado que el valor de Sig = 0.000; entonces Se rechaza H0 y en consecuencia se acepta H1.

#### Paso 5: Interpretación

De acuerdo al cuadro de resultados y en base al método estadístico de Rho Spearman en donde se observa que el p-valor = 0.000 <  $\alpha$  = 0.05, con un 5% de nivel de relevancia, es que, se concluye que se refuta la hipótesis nula (H0), en otras palabras, hay conexión directamente elocuente y estadística (directa y positiva: 0,551) entre las variables Metodología SERAD y Productividad Laboral concluyendo una relación directa, en donde se confirma la hipótesis permitiendo afirmar que existe una correlación positivamente moderada.

### **Hipótesis específica 1**

#### Paso 1: Planteo de hipótesis

H1: El diseño e implementación de la segmentación de modelos predictivos mejoran significativamente la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023

H0: El diseño e implementación de la segmentación de modelos predictivos no mejoran significativamente la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023

Paso 2: Selección del valor crítico

Nivel de confianza: 95%, error de estimación: 5%

Paso 3: Selección del procedimiento estadístico

**Tabla 37**

Correlación de la prueba de hipótesis Productividad Laboral y Segmentación

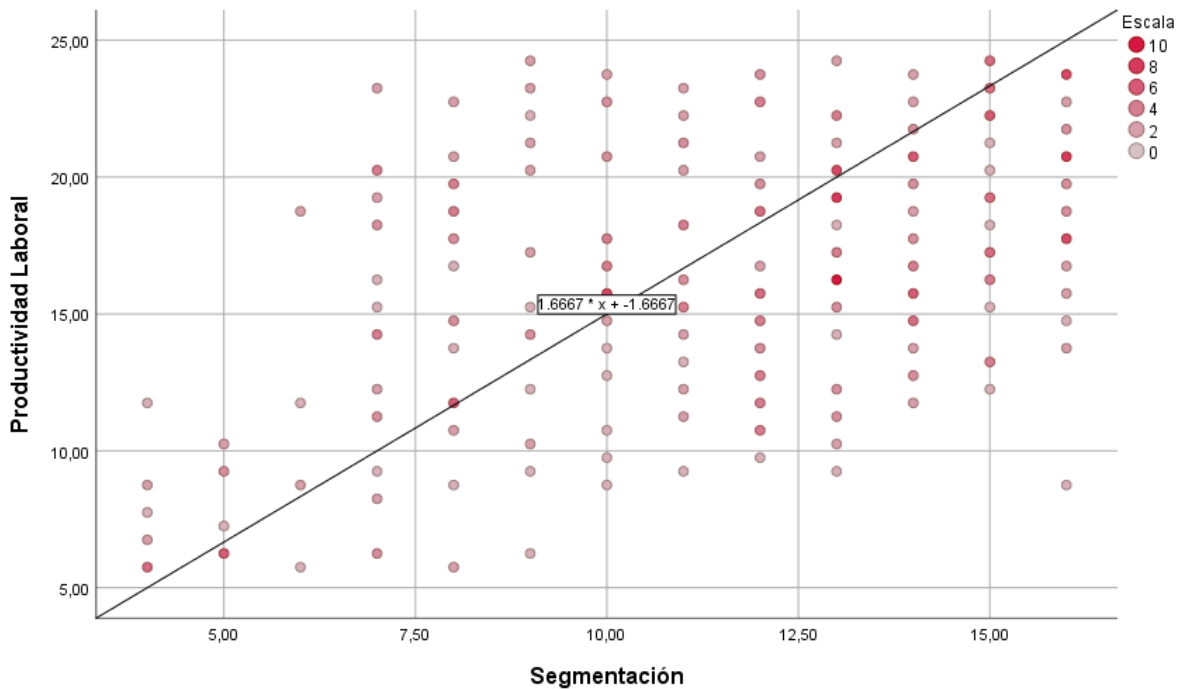
**Correlaciones**

			Productividad Laboral	Segmentación
Rho de Spearman	Metodología SERAD	Coefficiente de correlación	1.000	0.417**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	384	384
	Productividad Laboral	Coefficiente de correlación	0.417**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	384	384

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Figura 14**

Prueba de hipótesis específica 1



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Segmentación con la variable Productividad Laboral.

Paso 4: Toma de decisión

Regla de decisión

Si  $p\text{-valor (Sig)} < 0.05$  - Se rechaza  $H_0$  y en consecuencia se acepta  $H_1$

Si  $p\text{-valor (Sig)} > 0.05$  - Se acepta  $H_0$  y en consecuencia se rechaza  $H_1$

Dado que el valor de  $\text{Sig} = 0.000$ ; entonces Se rechaza  $H_0$  y en consecuencia se acepta  $H_1$ .

Paso 5: Interpretación

De acuerdo al cuadro de resultados y en base al método estadístico de Rho Spearman en donde se observa que el p-valor =  $0.000 < \alpha = 0.05$ , con un 5% de nivel de relevancia, es que, se concluye que se refuta la hipótesis nula ( $H_0$ ), en otras palabras, hay conexión directamente elocuente y estadística (directa y positiva: 0,417) entre las variable Productividad Laboral y la dimensión Segmentación, concluyendo una relación directa, en donde se confirma la hipótesis permitiendo afirmar que existe una correlación positivamente moderada.

## **Hipótesis específica 2**

Paso 1: Planteo de hipótesis

H1: El diseño y la implementación de la empatía de modelos estadísticos mejoran significativamente la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023

H0: El diseño y la implementación de la empatía de modelos estadísticos no mejoran significativamente la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023

Paso 2: Selección del valor crítico

Nivel de confianza: 95%, error de estimación: 5%

Paso 3: Selección del procedimiento estadístico

**Tabla 38**

Correlación de la prueba de hipótesis Productividad Laboral y Empatía

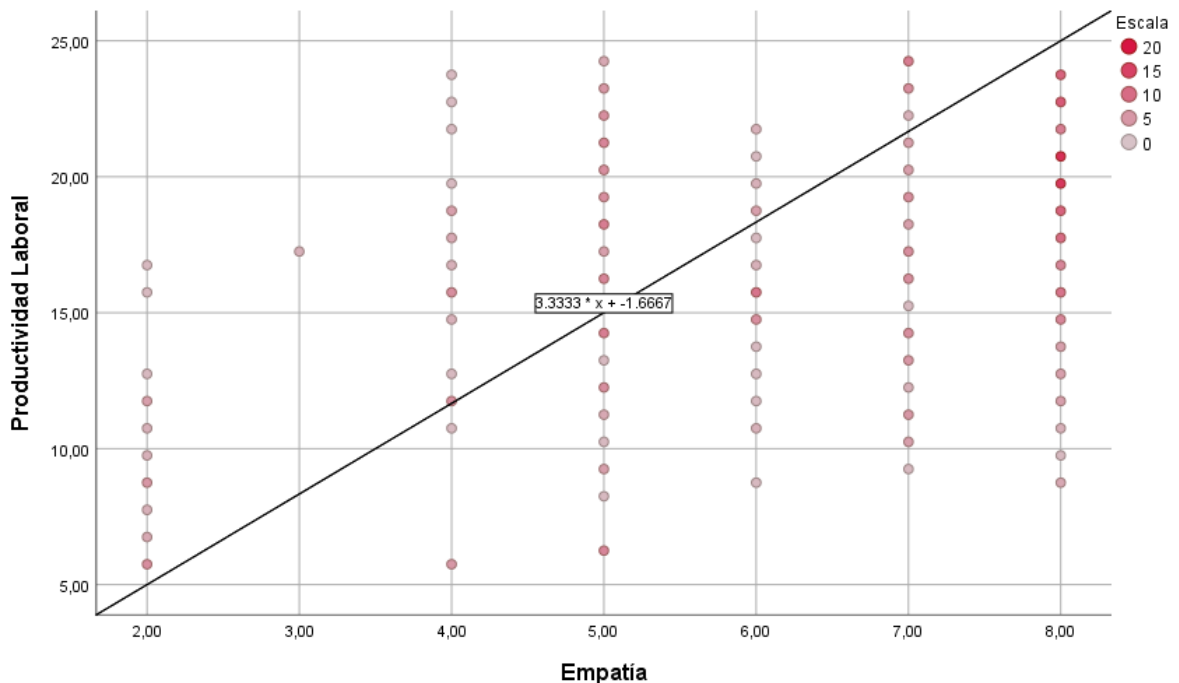
**Correlaciones**

			Productividad Laboral	Empatía
Rho de Spearman	Metodología SERAD	Coefficiente de correlación	1.000	0.398**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	384	384
Productividad Laboral	Productividad Laboral	Coefficiente de correlación	0.398**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	384	384

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Figura 15**

Prueba de hipótesis específica 2



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Empatía con la variable Productividad Laboral.

Paso 4: Toma de decisión

Regla de decisión

Si p-valor (Sig) < 0.05 - Se rechaza H0 y en consecuencia se acepta H1

Si p-valor (Sig) > 0.05 - Se acepta H0 y en consecuencia se rechaza H1

Dado que el valor de Sig = 0.000; entonces Se rechaza H0 y en consecuencia se acepta H1.

Paso 5: Interpretación

De acuerdo al cuadro de resultados y en base al método estadístico de Rho Spearman en donde se observa que el p-valor = 0.000 <  $\alpha = 0.05$ , con un 5% de nivel de relevancia, es que, se concluye que se refuta la hipótesis nula (H0), en otras palabras, hay conexión directamente elocuente y estadística (directa y positiva: 0,398) entre las variable Productividad Laboral y la dimensión Empatía, concluyendo una relación directa, en donde se confirma la hipótesis permitiendo afirmar que existe una correlación positivamente moderada.

### **Hipótesis específica 3**

Paso 1: Planteo de hipótesis

H1: El diseño e implementación del rendimiento de modelos de minería de datos mejoran significativamente la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023

H0: El diseño e implementación del rendimiento de modelos de minería de datos no mejoran significativamente la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2023

Paso 2: Selección del valor crítico

Nivel de confianza: 95%, error de estimación: 5%

Paso 3: Selección del procedimiento estadístico

**Tabla 39**

Correlación de la prueba de hipótesis Productividad Laboral y Rendimiento

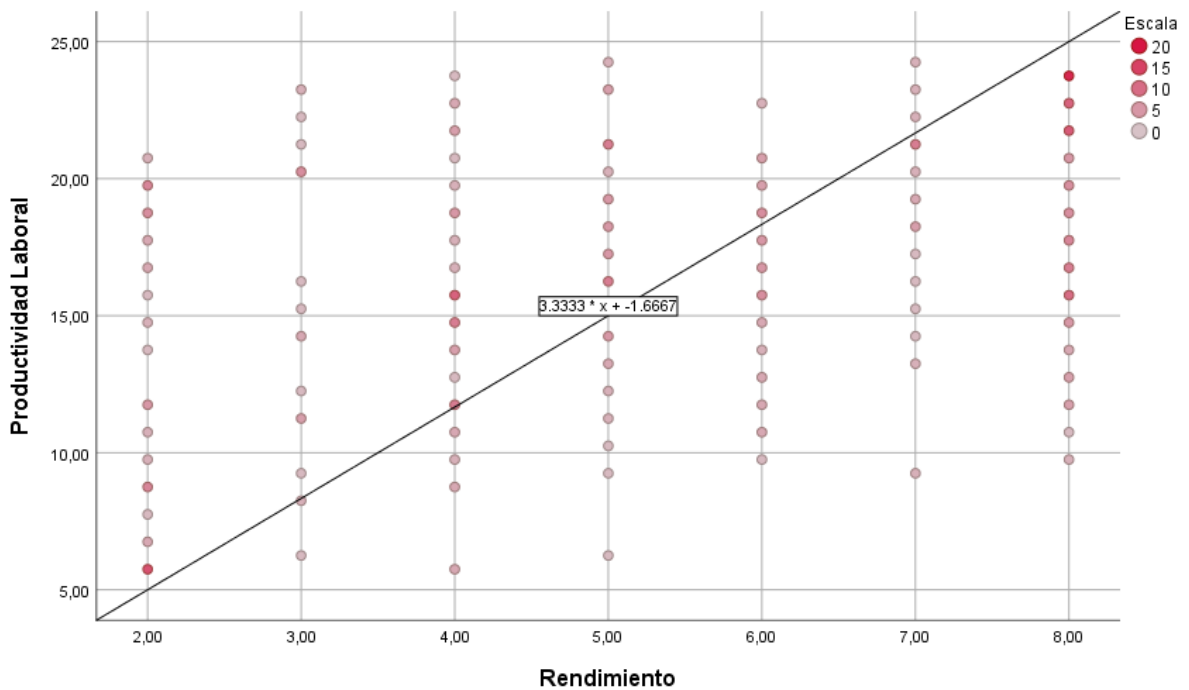
**Correlaciones**

			Productividad Laboral	Rendimiento
Rho de Spearman	Metodología SERAD	Coeficiente de correlación	1.000	0.398**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	384	384
Productividad Laboral		Coeficiente de correlación	0.398**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	384	384

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 16

Prueba de hipótesis específica 3



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Rendimiento con la variable Productividad Laboral.

#### Paso 4: Toma de decisión

##### Regla de decisión

Si  $p$ -valor (Sig) < 0.05 - Se rechaza  $H_0$  y en consecuencia se acepta  $H_1$

Si  $p$ -valor (Sig) > 0.05 - Se acepta  $H_0$  y en consecuencia se rechaza  $H_1$

Dado que el valor de Sig = 0.000; entonces Se rechaza  $H_0$  y en consecuencia se acepta  $H_1$ .

## Paso 5: Interpretación

De acuerdo al cuadro de resultados y en base al método estadístico de Rho Spearman en donde se observa que el p-valor =  $0.000 < \alpha = 0.05$ , con un 5% de nivel de relevancia, es que, se concluye que se refuta la hipótesis nula ( $H_0$ ), en otras palabras, hay conexión directamente elocuente y estadística (directa y positiva: 0,398) entre las variable Productividad Laboral y la dimensión Rendimiento, concluyendo una relación directa, en donde se confirma la hipótesis permitiendo afirmar que existe una correlación positivamente moderada.

### **Hipótesis específica 4**

#### Paso 1: Planteo de hipótesis

H1: El diseño e implementación del análisis basado en reportería interactiva y on line mejoran significativamente la productividad laboral en empresas BPO - Lima, 2023

H0: El diseño e implementación del análisis basado en reportería interactiva y on line no mejoran significativamente la productividad laboral en empresas BPO - Lima, 2023

Paso 2: Selección del valor crítico

Nivel de confianza: 95%, error de estimación: 5%

Paso 3: Selección del procedimiento estadístico

### Tabla 40

Correlación de la prueba de hipótesis Productividad Laboral y Análisis

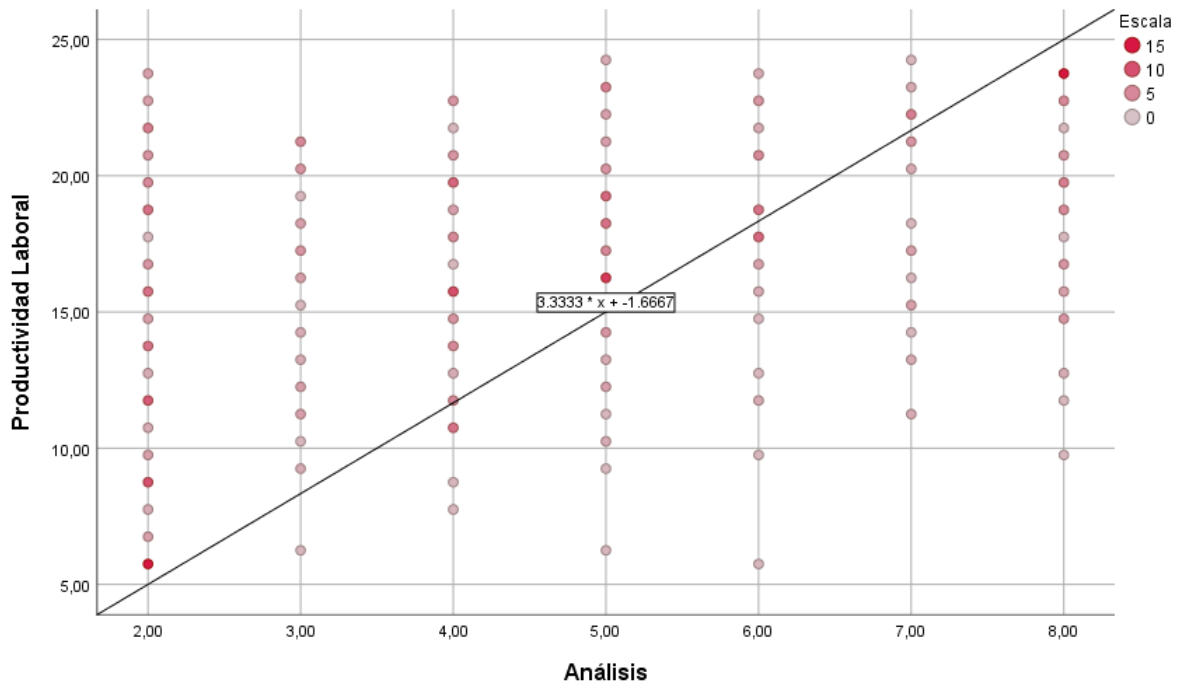
#### Correlaciones

			Productividad Laboral	Análisis
Rho de Spearman	Metodología SERAD	Coeficiente de correlación	1.000	0.392**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	384	384
	Productividad Laboral	Coeficiente de correlación	0.392**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	384	384

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Figura 17**

Prueba de hipótesis específica 4



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Análisis con la variable Productividad Laboral.

#### Paso 4: Toma de decisión

##### Regla de decisión

Si p-valor (Sig) < 0.05 - Se rechaza H0 y en consecuencia se acepta H1

Si p-valor (Sig) > 0.05 - Se acepta H0 y en consecuencia se rechaza H1

Dado que el valor de Sig = 0.000; entonces Se rechaza H0 y en consecuencia se acepta H1.

## Paso 5: Interpretación

De acuerdo al cuadro de resultados y en base al método estadístico de Rho Spearman en donde se observa que el  $p\text{-valor} = 0.000 < \alpha = 0.05$ , con un 5% de nivel de relevancia, es que, se concluye que se refuta la hipótesis nula ( $H_0$ ), en otras palabras, hay conexión directamente elocuente y estadística (directa y positiva: 0,392) entre las variable Productividad Laboral y la dimensión Análisis, concluyendo una relación directa, en donde se confirma la hipótesis permitiendo afirmar que existe una correlación positivamente baja.

### **Hipótesis específica 5**

#### Paso 1: Planteo de hipótesis

H1: El diseño e implementación del análisis basado en reportería interactiva y on line mejoran significativamente la productividad laboral en empresas BPO - Lima, 2023

H0: El diseño e implementación del análisis basado en reportería interactiva y on line no mejoran significativamente la productividad laboral en empresas BPO - Lima, 2023

#### Paso 2: Selección del valor crítico

Nivel de confianza: 95%, error de estimación: 5%

Paso 3: Selección del procedimiento estadístico

**Tabla 41**

Correlación de la prueba de hipótesis Productividad Laboral y Detección

Temprana

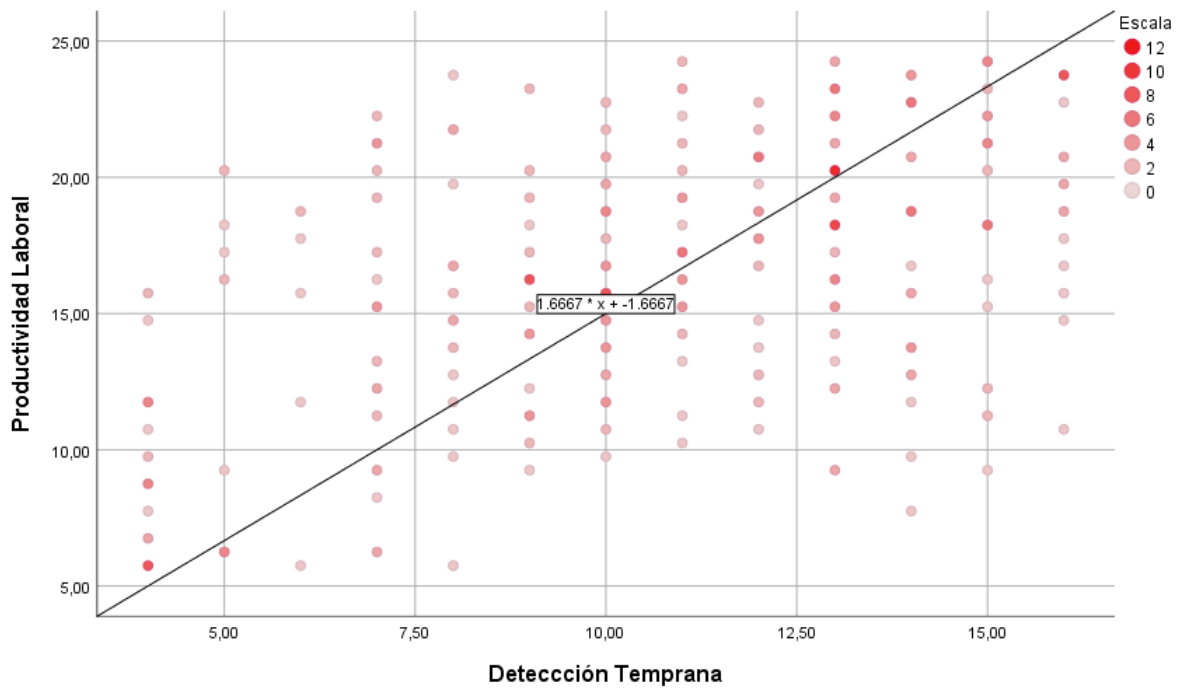
**Correlaciones**

			Productividad Laboral	Detección Temprana
Rho de Spearman	Metodología SERAD	Coefficiente de correlación	1.000	0.483**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	384	384
	Productividad Laboral	Coefficiente de correlación	0.483**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	384	384

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Figura 18**

Prueba de hipótesis específica 5



Nota: Procesamiento de datos a partir de la lista de cotejo para medir la dimensión Detección Temprana con la variable Productividad Laboral.

#### Paso 4: Toma de decisión

##### Regla de decisión

Si  $p\text{-valor (Sig)} < 0.05$  - Se rechaza  $H_0$  y en consecuencia se acepta  $H_1$

Si  $p\text{-valor (Sig)} > 0.05$  - Se acepta  $H_0$  y en consecuencia se rechaza  $H_1$

Dado que el valor de  $\text{Sig} = 0.000$ ; entonces Se rechaza  $H_0$  y en consecuencia se acepta  $H_1$ .

## Paso 5: Interpretación

De acuerdo al cuadro de resultados y en base al método estadístico de Rho Spearman en donde se observa que el  $p\text{-valor} = 0.000 < \alpha = 0.05$ , con un 5% de nivel de relevancia, es que, se concluye que se refuta la hipótesis nula ( $H_0$ ), en otras palabras, hay conexión directamente elocuente y estadística (directa y positiva: 0,483) entre las variable Productividad Laboral y la dimensión Detección Temprana, concluyendo una relación directa, en donde se confirma la hipótesis permitiendo afirmar que existe una correlación positivamente moderada.

### 4.3.3 Propuesta de valor del proyecto

Este proyecto tuvo como propuesta de valor, detectar las bondades y potencial de los colaboradores a través de la implementación de tecnologías emergentes/digitales, pudiéndolos acompañar durante todo el proceso de mejora en la productividad, eficiencia y eficacia, a la vez de poder identificar y detectar tempranamente la deserción o renuncia de los colaboradores más calificados y profesionales que impactan con un valor agregado a las áreas donde fueron asignados, generando un valor a la compañía. Poder identificar en tiempo real cualquier desvío en los indicadores más preponderantes, a la vez que contar con alertas sobre caídas en la performance de los colaboradores, que gracias a ellas se podrán tomar acciones y diseñar estrategias acordes a la realidad y necesidad del contexto.

Todo ello identificado por las técnicas que compone la metodología. Pudiendo obtener ventajas frente a nuestros competidores obteniendo así colaboradores mucho más eficientes, efectivos, asertivos, más productivos, cómodos en sus funciones y asignaciones, comprometido al proyecto y a la compañía.

**Tabla 42**

Metodología SERAD.

Con la metodología SERAD	Sin la metodología SERAD
Poder identificar los segmentos potenciales de los clientes a través de modelos estadísticos, de segmentación, de forma adecuada y eficiente a nuestros colaboradores que formarán parte de la campaña o proyecto asignado.	Constantes problemas en poder incrementar sus ingresos al no tener identificado y conocer mejor a sus clientes internos (colaboradores) como a sus clientes externos.
Identificación y mejoras en la selección de perfiles que se ajusten al tipo de necesidad o bien requerimiento del mismo cliente, reduciendo la planta operativa a la dimensión requerida para una determinada campaña o proyecto.	Las áreas operativas actualmente no se encuentran dimensionadas de manera eficiente en base a las necesidades, requerimientos y variables que se requiere para una correcta optimización de RRHH.
Se logrará un incremento del 30% en el margen de contribución.	Se observan caídas constantes en el margen de contribución por malas gestiones en las áreas operativas.
Se logró transmitir empatía asemejando al colaborador según gustos y preferencias del cliente para ese tipo de campaña o producto ofrecido, generando un buen ambiente laboral.	Se observa un ambiente hostil y de poca empatía en la compañía, eso hace que pueda ser trasladado hacia los clientes externos.
Se observa una experiencia y satisfacción del cliente al contar con un colaborador más empático, profesional, abierto, cómodo en su rol, pudiendo compartir sus preferencias con el cliente externo.	Se dificulta generar un ambiente de armonía, empatía y profesionalismo en las áreas operativas de la compañía.

Con la metodología SERAD	Sin la metodología SERAD
Se observa a los responsables mucho más enfocados en los resultados, prediciendo y siendo preventivos a la hora de detectar posibles desviaciones, pudiendo así mitigar cualquier caída en la campaña o proyecto.	Actualmente muchas compañías no les brindan a los responsables de las áreas operativas las herramientas necesarias y las técnicas para poder enfocarse, analizando de manera eficiente un desvío o caída en indicadores de productividad.
Se observa una mejora significativa en el ROI a corto y máximo mediano plazo.	La mayoría de las compañías sobre todo las del rubro BPO llegan obtener un <i>ROI a mediano y largo plazo</i> .
Se pueden obtener alertas oportunas, a tiempo, con una mejora constante, pudiendo accionar de forma preventiva y sin caídas en la producción.	En la actualidad las compañías y en especial las BPO no cuentan con alertas oportuna, en tiempo real y de forma precisa.
Contar con reportes en línea, en tiempo real con información consistente y precisa pudiendo ser más asertivos a la hora de tomar mejores decisiones y acciones.	En su mayoría, las áreas operativas no cuentan con un sistema de reportería interactiva y on line que pueda emitir reportes en tiempo real. Actualmente cuentan con formatos de Excel en muchos casos de forma ineficientes.
Se observa responsables y colaboradores orientados al cumplimiento de los objetivos planteados por la organización y metas propuesta por el cliente externo.	Se tiene una gran dificultad en actuar como una sola empresa en donde se pueda cohesionar todas las áreas y trabajar en forma de equipo, en donde para todos signifique un fracaso el no cumplimiento de los objetivos.
Se observa a las áreas de RRHH, talento y formación enfocadas en el apoyo, interacción. trabajando de la mano de forma permanente con todas las áreas operativas incluso las áreas de apoyo.	Hay una gran carencia en poder detectar y aprovechar lo mejor de cada colaborador para que no solo sean productivos sino efectivos en sus funciones, mejorando así su desempeño laboral.
Se logra colaboradores más efectivos y productivos, llevando adelante una acción y siendo más asertivos en la toma de decisiones.	Muchos colaboradores ante su disconformidad en la organización generan situaciones o acciones poco asertivas.
Se observa a los responsables y colaboradores más motivados por los resultados obtenidos, herramientas acordes a las exigencias, capacitación, formación y promoción constante.	Hay una gran desmotivación en las áreas operativas, al no contar con un acompañamiento constante a los colaboradores, ejercer presión de forma constante en base a la productividad, no contar con las herramientas necesarias para trabajar de forma más efectiva, no contar con un plan de un crecimiento y formación.

Se observa una reducción significativa en la tasa de renuncia de colaboradores con gran potencial en sus ventas, altamente capacitado, calificado y con experiencia en el mercado.	<b>En la actualidad las compañías y especialmente las BPO tienen una alta deserción o tasa de renuncia de colaboradores calificados e idóneos en sus funciones.</b>
Se logra identificación de forma preventiva la caída en la performance de un colaborador altamente capacitado, calificado y con experiencia en el mercado.	En su mayoría las compañías no cuentan con las tecnologías para poder detectar o identificar de forma preventiva una caída en la performance de los colaboradores.
Se logra mitigar las caídas en la facturación de forma preventiva, a través de la utilización de <i>tecnologías emergentes y digitales</i> .	En general las técnicas que se utilizan actualmente para mitigar cualquier caída en la facturación son arcaicas, pocos convencionales y que se usan de forma paliativa, más no afirmar que serán preventivas, evitando la falla de forma definitiva, haciendo que la acción no sea lo suficientemente efectiva.
Se observa un ahorro en costos de forma significativa en <i>rrhh</i> , tecnología, servicios, gastos fijos, entre otros basados en la implementación de modelos de <i>machine learning</i> .	En muchas compañías no hay una estrategia clara, mucho menor una inversión sería en tecnologías, herramientas digitales y emergentes que puedan generar un ahorro significativo en los costos operativos.

Nota: Se realizó el análisis comparativo basado en la aplicación y no aplicación de la metodología SERAD.

**Tabla 43**

Productividad Laboral.

<b>Con productividad laboral</b>	<b>Sin productividad laboral</b>
Se observa una eficiencia en el desempeño laboral.	Constantes caídas en el plano del desempeño laboral.
Se logra identificar, detectar las áreas y oportunidades de mejora, pudiendo así establecer nuevas y mejores estrategias.	Actualmente muchas áreas y organizaciones no cuentan con un plan o estrategia en base a las oportunidades de mejora.
Se logrará una mejor competitividad pudiendo extraer el mejor talento de cada colaborador.	Baja competitividad, conocimiento de las competencias y fortalezas de los colaboradores.
Se observa una mejora en el cumplimiento de los objetivos diarios, quincenales y mensuales	Actualmente se observa mucha dificultad para lograr los objetivos establecidos por la compañía o el área en sí, esto debido a muchos factores mencionados a lo largo de este trabajo.

---

Se observa un trabajo en equipo mucho más cohesionado y estable para el logro de metas y objetivos.

**Actualmente muchas compañías trabajan bajo la modalidad de individualismo, dejando a tras la visión del trabajo en equipo.**

---

Nota: Se realizó el análisis comparativo basado en la aplicación y no aplicación de la lógica de Productividad Laboral.

#### 4.3.4 Fuentes de ingreso del proyecto

Teniendo en cuenta las estrategias competitivas, el alcance del proyecto y las acciones en base a la metodología y lo que ella representa, es que se pudieron identificar tres etapas fundamentales por las cuales las fuentes de ingreso recaerán.

1. La venta de cada técnica por separado:

El costo de la técnica N°1 o técnica de segmentación será de S/ 18,600.00 + IGV, la técnica N°2 o técnica de empatía será de S/ 18,600.00 + IGV, la técnica N°3 o técnica de rendimiento será de S/ 20,000.00 + IGV, la técnica N°4 o técnica de análisis será de S/ 12,800.00 + IGV, la técnica N°5 o técnica de detección Temprana S/ 23,000.00 + IGV, donde con la venta de cada uno de ellas o de muchas de ellas servirá para cubrir la inversión inicial, los costos fijos, costos variables, en donde se logra de esta manera el punto de equilibrio.

2. Venta de toda la Metodología SERAD completa:

Que tendrá un costo total de S/ 80,200.00 + IGV, valor que servirá para cubrir la inversión inicial, los costos fijos. costos variables, en donde se logra de esta manera el punto de equilibrio.

3. Comisión por venta 3%

Con la venta de 2 a 3 metodologías completas por año, propósito que llevará a cumplir los objetivos establecidos, pudiendo obtener un porcentaje por comisión del total de ventas, que ayudará como fuente de ingreso de dicho proyecto y el desarrollo continuo de la mejora.

#### **4.3.5 Canales de distribución del proyecto**

El canal principal que tienen la metodología SERAD es la venta directa, campañas de marketing digital y redes sociales, de esta manera podremos llegar mejor a las compañías que carezcan o tengan como dolencias los problemas que vienen a resolver las técnicas que componen a esta metodología. Es por ello que, se analizaron los canales identificados anteriormente, pudiendo así determinar y observar los dolores que hoy padecen un sector importante de las compañías, en especial las BPO. También se pudo determinar que la mayoría de las compañías cuentan con problemas en la variable 1, por lo que se pudo determinar lo siguiente:

Estrategia venta directa: Actualmente la marca no ha desplegado todo su potencial y esfuerzos en la aplicación de un área comercial robusta por temas de costos, sin embargo, se considera que sería uno de los pilares fundamentales para hacer conocer e implementar la metodología, también es importante destacar que se generaron alianzas estratégicas entre compañías y consultores independientes para impulsar a la marca y a la metodología.

Estrategia campañas de marketing digital: Se llevaron adelante acciones y estrategias agresivas, relacionadas a envío de mails, publicidades en revistas empresariales, *webinar* y *networking* con el fin de hacer conocida a la metodología, poder transmitir las bondades, ventajas y beneficios que esta no entrega, frente a otras empresas que no dejan de ser competitivas, razón por la cual invierten millones en aplicar e implementar tecnologías de actualidad y que brindan diferenciales ante el común de las compañías.

Estrategia en redes sociales: Se llevaron adelante acciones y estrategias agresivas, generando publicaciones de concientización, talleres, *networking*, sinergia con los líderes de compañías que pudieran requerir de esta metodología. Profundizando lo que significa cada técnica, el valor agregado que les puede otorgar y los beneficios que se encontrarán una vez implementada esta metodología, generando un mayor *engagement*, tráfico en las redes, mejora en la marca personal, posicionamiento frente a otros competidores y seguidores que posteriormente se pueden transformar en futuros potenciales clientes.

---

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

#### 6.1.1 Conclusión general

En base al procesamiento estadístico correlacional que se ha aplicado a través del estudio de las dos variables propuestas, se obtuvo un coeficiente de correlación Rho Spearman = 0.551 y el valor Sig. (Bilateral) = 0.000, estos valores permiten concluir que: la aplicación e implementación de la *Metodología SERAD* contribuye o impacta favorablemente a la Productividad Laboral de los colaboradores de empresas BPO en Lima. Esto permite que las compañías BPO, pueden mejorar de manera significativa el nivel de productividad, siendo factores importantes la eficiencia y eficacia, que permiten que estas empresas sean más rentables, optimizando cualquier tipo de recurso, tanto humano como tecnológico. Esto significa que existe una relación directa entre ambas variables, pudiendo lograr el cumplimiento de los objetivos establecidos, a través de la efectivización de las recomendaciones y estrategias sugeridas o recomendadas por cada una de las técnicas que componen dicha metodología. Con lo cual se confirma la existencia de una relación significativa entre las variables de la Metodología SERAD y la Productividad Laboral.

## 6.1.2 Conclusiones específicas

### 6.1.2.1 Conclusión específica 1

Se logró identificar que el diseño e implementación de la segmentación a través de *modelos estadísticos y predictivos*, contribuyen e impactan positivamente en la productividad laboral en empresas BPO de Lima del 2022, pudiendo basarse en los procesamientos estadísticos llevados adelante, en donde se aplicó el coeficiente Rho Spearman con un resultado igual obtenido de 0.417 y un valor de Sig. (Bilateral) =0.000, Sin embargo para las empresas BPO el 30 por ciento en la mejora de los indicadores es un número adecuado, con lo cual al tener un alcance del 40 por ciento lleva a la conclusión que se ha superado el límite de los valores propuestos, confirmando así la existencia de una relación significativa entre la variable Productividad Laboral y la dimensión segmentación. Entendiendo que, al aplicar la técnica de segmentación tanto para un cliente como para los colaboradores, se podrá observar una mejora directa en la productividad y eficiencia para una campaña u área específica.

### 6.1.2.2 Conclusión específica 2

Se logró identificar que el diseño e implementación de la empatía a través de *modelos estadísticos y predictivos*, contribuyen e impactan positivamente en la productividad laboral en empresas BPO de Lima del 2022, pudiendo basarse en los procesamientos estadísticos llevados adelante, en donde se aplicó el coeficiente Rho Spearman con un resultado igual obtenido de 0.398 y un valor de Sig. (Bilateral) =0.000, Sin embargo para las empresas BPO el 30 por ciento en la mejora de los indicadores es un número adecuado, con lo cual al tener un alcance del 40 por ciento lleva a la conclusión que se ha superado el límite de los valores propuestos, el cual permite confirmar la existencia de una relación moderada entre la variable Productividad Laboral y la dimensión empatía. Entendiendo que, al aplicar la técnica de empatía tanto para un cliente como para los colaboradores se podrá observar una mejora directa en la productividad y eficiencia para una campaña u área específica.

### 6.1.2.3 Conclusión específica 3

Se logró identificar que el diseño e implementación de la técnica de rendimiento a través de la *minería de datos*, contribuyen e impactan positivamente en la productividad laboral en empresas BPO de Lima del 2022, pudiendo basarse en los procesamientos estadísticos llevados adelante, en donde se aplicó el coeficiente Rho Spearman.

Con un resultado igual obtenido de 0.413 y un valor de Sig. (Bilateral) =0.000, Sin embargo para las empresas BPO el 30 por ciento en la mejora de los indicadores es un número adecuado, con lo cual al tener un alcance del 40 por ciento lleva a la conclusión que se ha superado el límite de los valores propuestos, el cual permite confirmar la existencia de una relación significativa entre la variable Productividad Laboral y la dimensión rendimiento. Entendiendo que, al aplicar la técnica de rendimiento en un área específica de una organización para todos los colaboradores que la conforman se podrá observar una mejora directa en la productividad, eficiencia y eficacia de la misma.

#### **6.1.2.4 Conclusión específica 4**

Se logró identificar que el diseño e implementación del análisis a través de *reportería interactiva y on line*, contribuyen e impactan positivamente en la productividad laboral en empresas BPO de Lima del 2022, pudiendo basarse en los procesamientos estadísticos llevados adelante, en donde se aplicó el coeficiente Rho Spearman con un resultado igual obtenido de 0.392 y un valor de Sig. (Bilateral) =0.000, Sin embargo para las empresas BPO el 30 por ciento en la mejora de los indicadores es un número adecuado, con lo cual al tener un alcance del 40 por ciento lleva a la conclusión que se ha superado el límite de los valores propuestos, el cual permite confirmar la existencia de una relación moderada entre la variable Productividad Laboral y la dimensión análisis.

Entendiendo que, al aplicar la técnica de análisis en un área específica de una organización se podrá observar una mejora directa en la productividad, eficiencia y toma de decisiones de la misma.

#### **6.1.2.5 Conclusión específica 5**

Se logró identificar que el diseño e implementación de la detección temprana a través de *modelos de machine learning*, contribuyen e impactan positivamente en la productividad laboral en empresas BPO de Lima del 2022, pudiendo basarse en los procesamientos estadísticos llevados adelante, en donde se aplicó el coeficiente Rho Spearman con un resultado igual obtenido de 0.483 y un valor de Sig. (Bilateral) =0.000, Sin embargo para las empresas BPO el 30 por ciento en la mejora de los indicadores es un número adecuado, con lo cual al tener un alcance del 40 por ciento, el cual permite confirmar la existencia de una relación significativa entre la variable Productividad Laboral y la dimensión detección temprana. Entendiendo que, al aplicar la técnica de detección temprana en un área específica de una organización para todos los colaboradores que la conforman se podrá observar una baja en la deserción o renuncia de los trabajadores, mejora en su performance, siendo y entendiendo mejor a cada uno de ellos, se contará con una mejor estrategia de retención para los colaboradores que aportan valor a la compañía; generando así una mejora en la productividad, logrando la eficiencia y eficacia.

### 6.1.2.6 Conclusión específica 6

Se logró identificar que para este proyecto en un escenario normal el *TIR (tasa interna de retorno)* arrojar un valor de 63%, entendiéndose como la tasa máxima de riesgo que podría llegar a asumir dicho proyecto, sabiendo que actualmente el *COK* (es el riesgo en el mercado de capitales) actualmente se encuentra en un 4,30% y el costo – beneficio que entrega la Metodología SERAD es de 5,8 puntos, teniendo en cuenta que si este valor es mayor a 1 el proyecto genera beneficios para los inversionistas y debería ser aprobado.

Para un escenario pesimista el *TIR (tasa interna de retorno)* arrojar un valor de 0%, teniendo en cuenta que actualmente el *COK* (es el riesgo en el mercado de capitales) actualmente se encuentra en un 4,30% y el costo – beneficio que entrega la Metodología SERAD es de -0,5 puntos, sabiendo que si este valor es menor a 1 el proyecto no genera beneficios para los inversionistas y debería ser desaprobado.

También se evaluó un escenario optimista en donde el *TIR (tasa interna de retorno)* arrojar un valor de 76%, teniendo en cuenta que actualmente el *COK* (es el riesgo en el mercado de capitales) actualmente se encuentra en un 4,30% y el costo – beneficio que entrega la Metodología SERAD es de 7,7 puntos, entendiendo que si este valor es mayor a 1 el proyecto genera beneficios para los inversionistas y debería ser aprobado. Es por ello que se llega a la conclusión, basado en la información expuesta, que el proyecto no solo es altamente rentable, es confiable y con un bajo riesgo, tanto en el marco operativo, financiero como a nivel inversión.

Pudiendo obtener un costo – beneficio muy alto, condimentos necesarios para cualquier inversor que cuente con la intención de inclinarse por modelos y proyectos seguros y muy rentables.

#### **6.1.2.7 Conclusión específica 7**

Se logró identificar que para este proyecto se necesita lograr capitalizar al menos un escenario normal, en donde el *TIR (tasa interna de retorno)* arroje un valor de 63%, como nos muestra el ejercicio financiero que llevamos adelante para este proyecto, con un *COK* (que es el riesgo en el mercado de capitales) en donde actualmente se encuentra en un valor de 4,30% y el costo – beneficio que entrega la Metodología SERAD es de 5,8 puntos, teniendo en cuenta que si este valor es mayor a 1 el proyecto genera beneficios para los inversionistas y debería ser aprobado.

Es así que en relación a todo lo mencionando anteriormente y teniendo en cuenta que, para poder lograr un escenario normal exitoso con un estado financiero saludable, será importante contemplar en el radar modelos de inversión como por ejemplo el *crowdfunding*, en donde se podría descomponer en donde se podría descomponer en tipos u opciones: *emprendedor de residencia, modelo lancha rápida, modelo sprint*. Evitando poner en riesgo el patrimonio y la salubridad financiera.

## 6.2 Recomendaciones

### 6.2.1 Recomendación general

Se recomienda que la Metodología SERAD sea desplegada en su totalidad en cualquier tipo de organización, porque es importante aplicar todas las técnicas que la componen para lograr una mayor efectividad. Sin embargo, también se podría focalizar y abocar solo en los procesos en los que presenten algún tipo de debilidad o desvío, para que, a través de la implementación, se pueda lograr traducir caídas en fortalezas u oportunidades; teniendo en cuenta que esta metodología puede aplicar sus técnicas de forma excluyente, mostrando una versatilidad, simpleza en todo su proceso y despliegue. También es importante considerar que al momento de poder aplicar esta metodología en partes o en su defecto, en su totalidad, sería fundamental poder hacerlo desde el cumplimiento, orden, profesionalismo y dedicación, en donde se pueda complementar, haciendo efectivos los resultados y objetivos establecidos; la omisión e incumplimiento de cualquiera de sus procesos y recomendaciones llevará al no cumplimiento del propósito por el cual fue diseñada e implementada dicha metodología.

## 6.2.2 Recomendaciones específicas

### 6.2.2.1 Recomendación específica 1

Se recomienda que la técnica Segmentación sea aplicada en su totalidad en cualquier tipo de organización, así como también será de vital importancia identificar adecuadamente la campaña, producto u oferta en la que se trabajará, pudiendo así detectar el mejor perfil que llevará adelante dicha propuesta. Así mismo, será fundamenta segmentar según comportamiento, gustos y preferencias al cliente correcto. Será importante a través de esta técnica poder seleccionar al colaborador más calificado con el mejor perfil, en donde se lo pueda adecuar a la campaña correcta, pudiendo lograr colaboradores más agresivos en las ventas; también se recomienda llevar adelante una intensiva monitorización de los *modelos estadísticos y/o estratégicos*, sus avances durante su ejecución; de tal manera de poder evidenciar, un mayor incremento en los ingresos, optimización de recursos humanos y mejora en el *margen de contribución*. La omisión de algunos de los pasos propuestos por esta técnica, hará que el resultado sea bajo o nulo.

### 6.2.2.2 Recomendación específica 2

Se recomienda que la técnica Empatía sea aplicada en su totalidad en cualquier tipo de organización, así como también será de vital importancia identificar adecuadamente los gustos, comportamientos y preferencias tanto del colaborador como de los clientes, pudiendo obtener una semejanza en los puntos mencionados anteriormente, de esta manera se logrará desarrollar colaboradores mucho más empáticos, abiertos, cómodos en ofrecer un producto al que comparte sus preferencias con el cliente. Esto llevará a generar un incremento en los ingresos, una experiencia del cliente de carácter positivo, mejora en el *margen de contribución*, entre otros. El no contar con la información necesaria o real de los mismos actores, hará que no se puedan cumplir ninguno de los objetivos o resultados planteados anteriormente. Así mismo, es importante resaltar que toda técnica requiere de reportería para poder llevar un análisis consistente, efectivo, en donde servirá para monitorear, mejora en la toma de buenas decisiones y oportunidades que se pueden identificar.

### 6.2.2.3 Recomendación específica 3

Se recomienda que la técnica Rendimiento sea aplicada en su totalidad en cualquier tipo de organización, así como también será de vital importancia llevar adelante un proceso prolijo y ordenado en la medición e identificación de cualquier desvío o caída que se pueda producir en el rendimiento de un colaborador, utilizando un modelo estadístico robusto, basado en lo real (lo obtenido para ese mes) versus lo esperado para ese mismo mes, en donde se podrá evidenciar y tomar con un alto grado de certeza las alertas que éste pueda detectar. De esta manera se logrará obtener colaboradores más eficientes, comprometido en la venta de un producto, responsables enfocados en los resultados, prediciendo posibles desvíos y mitigando cualquier caída en la campaña, un mayor incremento en los ingresos, incremento del *ROI* (retorno por inversión), mejora en el *margen de contribución*.

El no cumplimiento en el análisis, atención sobre las alertas en desvío o caídas en indicadores que trabaje esta técnica y en las recomendaciones de estas, generará resultados adversos para la cual no fue diseñada.

#### 6.2.2.4 Recomendación específica 4

Se recomienda que la técnica Análisis sea aplicada en su totalidad en cualquier tipo de organización, así como también será de vital importancia llevar adelante un proceso colaborativo entre las áreas de apoyo y operativas como ser recursos humanos, talento, tecnología, entre otras, para detectar e identificar el crecimiento/decrecimiento de las fortalezas y debilidades de cada colaborador monitoreado, para ello, se recomienda utilizar encuestas, monitorear redes sociales, generar ambientes de bienestar social, invertir en capacitaciones, en talleres de formación, entre otros temas. De esta manera se logrará obtener, responsables mucho más alertas, orientados a los objetivos establecidos, recursos humanos, de talento colaborando y dando apoyo a las áreas operativas, colaboradores mucho más efectivos, asertivos y motivados. También, se recomienda un trabajo en equipo entre todas las áreas involucradas, identificación y detección a tiempo sobre alertas enviadas de forma preventiva por las herramientas utilizadas ante caídas o desvíos que se puedan presentar, en consideración a la *reportería interactiva y on line* que ofrece dicha técnica. Caso contrario generará resultados adversos para la cual no fue diseñada.

#### 6.2.2.5 Recomendación específica 5

Se recomienda que la técnica Detección Temprana sea aplicada en su totalidad en cualquier tipo de organización, así como también será de vital importancia llevar adelante un modelo de *machine learning* que detecte a los colaboradores calificados en donde sean posibles candidatos a incurrir en futuras renuncias, por diversas causas o efectos propias de la organización; también se recomienda poder contar con un plan de retención a la hora que se identifique este tipo de comportamientos. Así mismo será fundamental, contar con responsables analíticos, oportunos y alertas ante posibles desviaciones o caídas de performance en los colaboradores, en cuanto a que el modelo identifique con una predicción igual o superior a 3 o 6 meses en base a lo monitoreado, de esta manera se podrá mitigar cualquier caída en la facturación, optimizar los recursos humanos y ahorro en costos. Caso contrario que no se pueda identificar, o bien se haga caso omiso a las recomendaciones sobre los colaboradores que estén analizando migrar hacia otras empresas, como así también no contar con un plan de retención, o bien estar alertas y con un mayor análisis desarrollado ante futuras detecciones a caídas o desviaciones tanto en su productividad como en su efectividad, la técnica no podrá dar los resultados para la cual fue diseñada.

#### 6.2.2.6 Recomendación específica 6

Se recomienda que para este proyecto en el caso que se requiera una fuente de inversión, éste sea a través de *bootstrapping*, haciendo referencia a usar exclusivamente los recursos existentes para el desarrollo del negocio, empleando una estrategia en donde los dueños de la Metodología SERAD tendrán un control completo, sin necesidad de ceder una parte de su negocio a terceros, evitando poner en riesgo el patrimonio y de tener que pagar préstamos con tasas difíciles de cumplir, creando así hábitos inteligentes de gasto, en donde se podrá gestar una conciencia en base a una vida saludable financiera.

#### 6.2.2.7 Recomendación específica 7

Otra inversión sana que podría colaborar en el desarrollo del proyecto es a través del *crowdfunding*, en donde se busca el apoyo financiero de entidades públicas o privadas, de esta manera se podrá impulsar el proyecto sin incurrir nuevamente en préstamos bancarios que podrían afectar seriamente el patrimonio, así como el desarrollo del proyecto, con tasas muy altas, dificultando financieramente a éste. Con el *crowdfunding* se podrá obtener algunos de los beneficios como ser: accesibilidad, diversidad, transparencia, empatizar con la comunidad, publicidad de tu negocio.

Los modelos recomendados como para emprender y llevar adelante dicho proyecto son:

Emprendedor de residencia: Se podrá como organización implementar proyectos creativos e innovadores, rápido en comparación a nuestros competidores. También permitirá seguir aportando experiencia en tecnologías digitales e innovación tecnológica, fomentando una cultura organizacional enfocada en los avances tecnológicos y el uso de los mismos. Así mismo se fomentará el espíritu y comportamiento emprendedor en la cultura de la empresa y de sus colaboradores.

Modelo lancha rápida: Será necesario e ideal para el proyecto ya que busca generar ideas innovadoras con equipos o *squads* (expertos), que puedan ser autónomos y responsables en sus tareas, funciones y entregas. Facilitará al desarrollo del proyecto a pensar “fuera de la caja” y explorar nuevas ideas, en un modelo de negocio escalable y rentable. En este proyecto todos deben estar involucrados directamente desde gerentes hasta líderes y colaboradores para eliminar todo tipo de barreras burocráticas que no permitan ejecutar ideas con agilidad.

Modelo sprint: Este tipo de modelo permitirá generar ideas innovadoras y creativas en un menor tiempo en comparación con otros modelos. Es por ello que, a través de este, se podrá obtener una gran cantidad de ideas nuevas, en donde se podrán desarrollar, aprender de ellas y poder avanzar en tiempos muy reducidos.

---

Adicionalmente se contará con un equipo con suficiente fuerza para la implementación de proyectos de innovación, generando efectividad y eficiencia al momento de implementar la metodología.

Todo lo mencionando anteriormente nos proporcionará un gasto más eficiente y efectivo a la vez que generará confianza y un bajo riesgo para el cumplimiento y éxito de dicho proyecto.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

Astudillo, M. y Espinoza, L. (2016): *Estudio del clima organizacional y su incidencia en el desempeño laboral del personal del área financiera de la empresa CNEL EP Del Cantón Milagro, Ecuador, 2016* [Tesis de grado, Universidad Estatal de Milagro Facultad Ciencias Administrativas y Comerciales].

<http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/2850/1/ESTUDIO%20DEL%20CLIMA%20ORGANIZACIONAL%20Y%20SU%20INCIDENCIA%20EN%20EL%20DESEMPE%20LABORAL%20DEL%20PERSONAL%20DEL%20%20AREA%20FINANCIERA%20DE%20LA%20EMPRESA%20CNEL%20EP%20DEL%20CANT%20MILAGRO.pdf>

Behar, D. (Eds) (2008) *Introducción a la Metodología de la investigación*. Editorial Shalom.

Castellón, Z. (2017): *Clima Organizacional y su incidencia en el desempeño laboral de los trabajadores administrativos y docentes de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa, UNAN – Managua en el período 2016*. [Tesis de grado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua Facultad Regional Multidisciplinaria Matagalpa].

<https://repositorio.unan.edu.ni/4744/1/5805.pdf>

Coello, V. (2013 – 2014): *Condiciones laborales que afectan el desempeño laboral de los asesores de American Call Center (ACC) del Departamento Inbound Pymes, empresa contratada para prestar servicios a Conecel (CLARO)* [Tesis de Grado, Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Psicológicas].

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6015/1/TEISIS%20Condiciones%20laborales%20que%20afectan%20el%20desempe%C3%B1o%20laboral%20de%20empresa%20contratada%20para%20prestar%20s.pdf>

Costa, F. (2021): *Comunicación digital y comportamiento de compra digital del consumidor de prendas textiles –Lima, 2021* [Tesis de pregrado, Instituto San Ignacio de Loyola (ISIL)].

<https://repositorio.isil.pe/handle/123456789/528>

Flores, N. (2016): *Análisis para mejorar la gestión de talento humano en el desempeño laboral de la empresa Sidelcorsa cía. Ltda. en la ciudad de guayaquil en el periodo junio – diciembre 2015* [Tesis de grado, Universidad Estatal de Milagro Facultad Ciencias Administrativas y Comerciales].

<http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/2833/1/An%C3%A1lisis%20para%20mejorar%20la%20gesti%C3%B3n%20de%20talento%20humano%20en%20el%20desempe%C3%B1o%20laboral%20de%20la%20empresa%20Sidelcorsa%20c%C3%ADa.%20Ltda.%20En%20la%20ciudad%20de%20Guayaquil%20en%20el%20peri.pdf>

Chiavenato, I. (Eds.). (2009). *Gestión del talento humano*. Editorial MC GRAW HILL

<http://104.207.147.154:8080/bitstream/54000/1143/1/Chiavenato-Talento%20humano%203ra%20ed.pdf>

Díaz, Ch. (2016): *Liderazgo y su relación con el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa "Tgestiona" del Perú S.A.C., distrito Miraflores año 2016* [Tesis de Grado, Universidad César Vallejo Facultad de Ciencias Empresariales].

<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2982264>

García, Dávalos, González Quiroz Carlos Jesús, Yaya María Elena Natalia, Espinoza, Ada Liliana (2018): *La incidencia de los factores psicosociales en el clima y productividad laboral: El caso de una entidad financiera peruana* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)].

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/624879>

Gutiérrez, H. (Eds.). (2014). *Calidad y productividad*. Editorial MC GRAW HILL.

Lulo, T. (2017): *Síndrome de burnout y desempeño laboral en colaboradores de un call center del Callao* [Tesis de Grado, Universidad César Vallejo Facultad de Humanidades].

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/11311>

Martínez, M. (Eds.). (2016). *Gestión Estratégica Del Clima Laboral*. Editorial Uned.

[https://books.google.com.pe/books?id=7ICxCwAAQBAJ&pg=PT101&dq=libro+de+Pitchard+y+Karasick&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjlgqj1oI\\_2AhXAH7kGHQ6jAZwQ6AF6BAgLEAI#v=onepage&q=libro%20de%20Pitchard%20y%20Karasick&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=7ICxCwAAQBAJ&pg=PT101&dq=libro+de+Pitchard+y+Karasick&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjlgqj1oI_2AhXAH7kGHQ6jAZwQ6AF6BAgLEAI#v=onepage&q=libro%20de%20Pitchard%20y%20Karasick&f=false)

Mousalli-Kayat, G. (2015). *Métodos y Diseños de Investigación Cuantitativa*. Mérida.

Artículo en Línea ResearchGate. (Este documento está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional). 1(1), 3-39. DOI: 10.13140/RG.2.1.2633.9446

[https://www.researchgate.net/profile/Gloria-Mousalli/publication/303895876\\_Metodos\\_y\\_Disenos\\_de\\_Investigacion\\_Cuantitativa/links/575b200a08ae414b8e4677f3/Metodos-y-Disenos-de-Investigacion-Cuantitativa.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Gloria-Mousalli/publication/303895876_Metodos_y_Disenos_de_Investigacion_Cuantitativa/links/575b200a08ae414b8e4677f3/Metodos-y-Disenos-de-Investigacion-Cuantitativa.pdf)

Núñez, M. (2011). *Diseños De Investigación En Psicología*. [Trabajo de Investigación, Universitat de Barcelona. Departament de Metodologia de les Ciències del Comportament].

[http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/20322/1/Dise%c3%b1o\\_de\\_investigaciones.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/20322/1/Dise%c3%b1o_de_investigaciones.pdf)

Parra, O., Galeano, R. y Rodríguez, L.(2010). Metodología Crisp para la implementación Data Warehouse. *Revista Tecnura*. 14(26),35-48.

<http://www.scielo.org.co/pdf/tecn/v14n26/v14n26a05.pdf>

Pinedo, J. y Rodríguez E. (2017): *Relación del estrés laboral y el desempeño laboral en la cadena molinera Induamerica Trade S.A – San Martín, 2017* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Unión Facultad de Ciencias Empresariales].  
[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1053/Evelyn\\_Tesis\\_Bachiller\\_2017.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1053/Evelyn_Tesis_Bachiller_2017.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

Pinto, M. (2002). El legado de Frederick Irving Herzberg. *Revista Universidad EAFIT*. 1(128), 78-86.  
<https://www.redalyc.org/pdf/215/21512808.pdf>

Requejo, Y. (2018): *Relación entre el desempeño laboral y productividad en la empresa everis bpo sede zafiros - la victoria* [Tesis de Grado, Universidad César Vallejo Facultad de Ciencias Empresariales].  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/24888>

Robbins, S., y Coulter, M. (Eds.). (2014). *Administración*. Editorial Pearson  
<https://drive.google.com/file/d/1pN6HbkHh0SEGz2AaIO4Sh15ysfOOmdID/view>

Salas, D.(2019) El enfoque mixto de investigación: algunas características. Investigación. Revista Investigalia.1(1), 1-1.  
[https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-mixto-de-investigacion/#:~:text=El%20enfoque%20mixto%20puede%20ser,100\).](https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-mixto-de-investigacion/#:~:text=El%20enfoque%20mixto%20puede%20ser,100))

Vargas, Z. (2009). La Investigación Aplicada: Una Forma De Conocer Las Realidades Con Evidencia Científica. Universidad de Costa Rica San Pedro, Montes de Oca, Costa Rica. *Revista Educación*. 33(1), 155-165.  
<https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>

Vega, M., Rodrigo, J. y Partido, A. (Eds.). (2010). *Relaciones Entre El Clima Organizacional Y La Satisfacción Laboral*. Editorial COMILLAS.  
[https://books.google.com.pe/books?id=0d8oEAAAQBAJ&pg=PA14&dq=libro+de+Litwin+y+Stringer&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEw1LWVo4\\_2AhXrLLkGHXQOBbQQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=0d8oEAAAQBAJ&pg=PA14&dq=libro+de+Litwin+y+Stringer&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEw1LWVo4_2AhXrLLkGHXQOBbQQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q&f=false)

## ANEXOS 1

### A. Cronograma de actividades

Actividades	abr-22				may-22				jun-22				jul-22				ago-22				set-22				oct-22				nov-22				dic-22				ene-23				feb-23				mar-23			
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
<b>INICIO</b>																																																
Redacción del título																																																
Esquema del proyecto de investigación																																																
Elementos del proyecto																																																
Objetivos de la investigación																																																
Justificación e importancia																																																
<b>DESARROLLO</b>																																																
Revisión bibliográfica																																																



## ANEXOS 2

### B. Matriz de consistencia

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA					
Título de la investigación:	<b>DISEÑO DE LA METODOLOGÍA SERAD Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LOS COLABORADORES DE EMPRESAS BPO - LIMA, 2022</b>				
Línea de investigación	<b>Productividad Laboral en las Organizaciones</b>				
Autor:	<b>Cristian Martín D'Agata</b>				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGIA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general			
¿De qué manera el diseño e implementación de la metodología SERAD impactará en la productividad laboral de los colaboradores de empresas BPO - Lima, 2022?	Determinar de qué forma el diseño e implementación de la metodología SERAD impactará en la productividad laboral de los colaboradores de empresas BPO - Lima, 2022	Existe una relación significativa entre la metodología SERAD y el impacto en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO- Lima, 2022	<p>V1: Metodología SERAD</p> <p>V2: Productividad Laboral</p>	<p>D1: Eficiencia D2: Eficacia</p> <p>D1: Segmentación D2: Empatía D3: Rendimiento D4: Análisis D5: Detección Temprana</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque: Mixto</li> <li>• Tipo: Aplicada</li> <li>• Alcance: Descriptiva Correlacional</li> <li>• Diseño: Experimental</li> <li>• Unidad de análisis: Todos los colaboradores de áreas Operativas de Empresas BPO de Lima, Perú</li> </ul>

Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específica	Indicadores		Medios de Certificación (Técnica / Instrumento)
<p>¿De qué manera el diseño e implementación de la segmentación de modelos predictivos impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2022?</p>	<p>Establecer de qué manera el diseño e implementación de la segmentación de modelos predictivos impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2022</p>	<p>El diseño e implementación de la segmentación de modelos predictivos mejoran significativamente la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2022</p>	Segmentación	SPH(Ventas por hora)	Lista de cotejo
				%TH(Porcentaje del tiempo hablado)	
				%Efectividad	
				Ventas(Q de ventas)	
<p>¿De qué manera el diseño e implementación de la empatía de modelos estadísticos impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2022?</p>	<p>Determinar de qué manera el diseño e implementación de la empatía de modelos estadísticos impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2022</p>	<p>El diseño y la implementación de la empatía de modelos estadísticos mejoran significativamente la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2022</p>	Empatía	Eficiencia	
				Eficacia	

<p>¿De qué manera el diseño e implementación del rendimiento de modelos de minería de datos impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2022?</p>	<p>Establecer de qué manera el diseño e implementación del rendimiento de modelos de minería de datos impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2022</p>	<p>El diseño e implementación del rendimiento de modelos de minería de datos mejoran significativamente la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2022</p>	<p>Rendimiento</p>	<p>Rendimiento</p>	
				<p>Comportamiento</p>	
				<p>Medición de sus Fortaleza</p>	
<p>¿De qué manera el diseño e implementación del análisis basado en Reportería Interactiva y On Line impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2022?</p>	<p>Determinar de qué manera el diseño e implementación del análisis basado en reportería interactiva y on line impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2022</p>	<p>El diseño e implementación del análisis basado en reportería interactiva y on line mejoran significativamente la productividad laboral en empresas BPO - Lima, 2022</p>	<p>Análisis</p>	<p>Medición de sus debilidades</p>	
<p>¿De qué manera el diseño e implementación de la detección temprana basado en modelos de machine learning impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2022?</p>	<p>Establecer de qué manera el diseño e implementación de la detección temprana basado en modelos de machine learning impactará en la productividad laboral de los colaboradores en empresas BPO - Lima, 2022</p>	<p>El diseño e implementación de la detección temprana basado en modelos de machine learning mejoran significativamente la productividad laboral en empresas BPO - Lima, 2022</p>	<p>Detección Temprana</p>	<p>Propensión de fuga Tasa de abandono</p>	
				<p>Tasa de conversión Ticket promedio medio</p>	

### ANEXOS 3

#### C. Operacionalización de variables

ANEXO 2: Operacionalización de variables			
Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Metodología SERAD	Es una metodología que consta de 5 técnicas(excluyentes), están son: Segmentación, Empatía, Rendimiento, Análisis y Detección Temprana. En el que su aplicación e implementación 100% logrará contar con Asesores/Operadores/Colaboradores, eficientes, mucho más productivos, con ratios de ventas mucho más elevados, cómodo en sus asignaciones y funciones, mucho más efectivo y asertivos, motivados y comprometidos al proyecto y a la compañía. está trata de la aplicación de buenas prácticas en el desarrollo humano y en la cultura organizacional. Aplicar SERAD es una filosofía de buenas prácticas.	Segmentación	SPH (Ventas por hora)
			%TH (Porcentaje del tiempo hablado)
			%Efectividad
			Ventas (Q de ventas)
		Empatía	Eficiencia
			Eficacia
		Rendimiento	Rendimiento
			Comportamiento
		Análisis	Medición de sus Fortalezas
			Medición de sus debilidades
		Detección Temprana	Propensión de fuga
			Tasa de abandono
			Tasa de conversión
Ticket promedio medio			
Productividad Laboral	La productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos. En general, la productividad se mide por el cociente formado por los resultados logrados y los recursos empleados. La productividad a través de dos componentes: eficiencia y eficacia. La primera es simplemente la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados, mientras que la eficacia es el grado en que se realizan las actividades planeadas y se alcanzan los resultados planea. (Gutiérrez, 2014 p.20)	Eficiencia	Resultado alcanzado
			Recursos utilizados
			ROI
		Eficacia	Cantidad de productos vendidos
			Cumplimiento de actividades planificadas
			Cumplimiento de alcance de los resultados planificados

## ANEXOS 4







### D. Instrumento de recopilación de datos

ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE DATOS									
Nombre del Instrumento:		DISEÑO DE LA METODOLOGÍA SERAD Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LOS COLABORADORES DE EMPRESAS BPO - LIMA, 2022							
Autor del Instrumento:		Cristian Martín D'Agata							
Instrumento:		LISTA DE COTEJO							
Población:		Todos los colaboradores de áreas Operativas de Empresas BPO de Lima, Perú							
Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	N°	Preguntas	Escalas			
						Necesita Mejorar	Regular	Bien	Muy Bien
						1	2	3	4
Metodología SERAD	Es una metodología que consta de 5 técnicas(excluyentes), están son: Segmentación, Empatía, Rendimiento, Análisis y Detección Temprana. En el que su aplicación e implementación 100% logrará contar con Asesores/Operadores/Colaboradores, eficientes, mucho más productivos, con ratios de ventas mucho más elevados, cómodo en sus asignaciones y funciones, mucho más efectivo y asertivos, motivados y comprometidos al proyecto y a la compañía.	Segmentación	SPH (Ventas por hora)	1	El % de SPH es superior al 25% del rendimiento actual	0 - 6,25	6,26 - 12,50	12,51 - 18,75	18,76 - 25
			%TH (Porcentaje del tiempo hablado)	2	El % de TH es superior al 60% al rendimiento actual	0 - 15	16 - 30	31 - 45	46 - 60
			%Efectividad	3	El % Efectividad debe encontrarse entre el 3% y 4% que es el requerido y el establecido por la campaña	0 - 1	1,1 - 2	2,1 - 3	3,1 - 4
			Ventas (Q de ventas)	4	Las ventas promedio se encuentran dentro de los rangos establecidos para esa campaña	1	2	3	4
		Empatía	Eficiencia	5	Se vuelve más eficiente la operación	1	2	3	4
			Eficacia	6	Se vuelve más eficaz la operación	1	2	3	4
		Rendimiento	Rendimiento	7	El rendimiento es el requerido por la campaña	1	2	3	4
			Comportamiento	8	Los comportamientos son los adecuados para que la campaña pueda ser productiva	1	2	3	4
		Análisis	Medición de sus Fortalezas	9	Sus fortalezas han mejorado	1	2	3	4
			Medición de sus debilidades	10	Sus debilidades han desmejorado	1	2	3	4

Productividad Laboral	La productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlo.	Eficiencia	Propensión de fuga	11	La propensión de fuga debe encontrarse por debajo del 10%	0 - 0,25	0,26 - 0,5	0,6 - 0,75	0,76 - 1
			Tasa de abandono	12	La tasa de abandono debe encontrarse entre el 3 y 5 %	1	2	3	4 y 5
			Tasa de conversión	13	La tasa de conversión se encuentra dentro del 75% de los estándares de la campaña	0 - 18,75	18,76 - 37,5	37,6 - 56,25	56,26 - 75
			Ticket promedio medio	14	El Tkt promedio se encuentra dentro de los S/65 valor estándar para una campaña de ventas	0 - 16,25	16,26 - 32,5	32,6 - 48,75	48,76 - 65
	La productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlo.	Eficiencia	Resultados alcanzados	15	Los resultados alcanzados deben evidenciar mejoras significativas por arriba de un 10%	0 - 0,25	0,26 - 0,5	0,6 - 0,75	0,76 - 1
			Recursos utilizados	16	Se logró reducir los recursos humanos en un 10% basado en las mejoras de la metodología	0 - 0,25	0,26 - 0,5	0,6 - 0,75	0,76 - 1
			ROI	17	Se logró obtener un retorno por inversión del 15% por arriba de la media	0 - 3,75	3,76 - 7,5	7,6 - 11,25	11,26 - 15
		Eficacia	Cantidad de productos vendidos	18	Se logró superar la cantidad de los productos vendidos según la media estipulada por la campaña (Una media de 5,000 ventas)	2,000 - 3,000	3,001 - 4,000	4,001 - 5,000	5,001 - 6,000
			Cumplimiento de actividades planificadas	19	Se logró el cumplimiento de todas las actividades planificadas	1	2	3	4
			Cumplimiento de alcance de los resultados planificados	20	Se logró cumplimentar el alcance de los resultados planificados	1	2	3	4

## ANEXOS 5

### E. Lean Business Canvas

<p><b>1. Problema</b> Listar 3 problemas del cliente y usuario</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tasa de renuncia alta,</li> <li>2. Baja productividad.</li> <li>3. Mejorar la eficiencia</li> </ol> <p>Soluciones ya disponibles:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar al área de RRHH el ingreso de mayor cantidad de personal.</li> <li>2. Incurrir a horas extras y aumentar el dimensionado de las áreas operativas</li> <li>3. Invertir en la formación de los equipos de forma constante.</li> </ol> 	<p><b>3. Solución</b> Una solución para cada problema</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementar la técnica N°5 (Detección temprana)</li> <li>2. Implementar las técnicas N° 1, 2 y 3 (Segmentar, Empatizar, Rendimiento)</li> <li>3. Implementar la técnica N°4 (Analizar)</li> </ol> <p><b>6. Métricas Clave</b> Lo que debe medirse en el emprendimiento</p> <p>Margen de contribución EBITDA ROI</p>	<p><b>2. Propuesta de Valor</b> Mensaje simple y claro. Diferenciador. La promesa de solución al problema del cliente/usuario.</p> <p>La Metodología SERAD para las empresas BPO, mejorará los ingresos a través de la productividad, eficiencia y eficacia</p> 	<p><b>7. Ventaja Injusta</b> Lo que no puede ser copiado ni comprado Ofrecer un servicio completo e integrador para la mayoría de los problemas que adolecen en el común de las compañías en general. Todo en una única solución.</p>  <p><b>4. Canales</b> Las vías para hacer llegar el producto y contactar al cliente</p> <p>Canales digitales: LinkedIn, Instagram, Facebook, web Venta directa: Área comercial. Campañas de marketing: Email, La implementación: TeamViewer y AnyDesk</p>	<p><b>1. Segmento de Mercado</b> Listado de Clientes y Usuarios objetivo BPO locales (Perú) de tamaño medianas o grandes.</p> <p>Primeros compradores:</p> <p>Empresa de BPO Contact Center como ser Netcall o HDC.</p> 							
<p><b>5. Estructura de Costos</b> Inversión inicial / Costos Fijos / Costos Variables</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inversión inicial: S/68,000</li> <li>2. Costos Fijos: S/3,600.00 mensual</li> <li>3. Costos variables (unitario): Personal y Comisión x Venta</li> </ol> 	<p><b>5. Fuentes de Ingresos</b> Producto o fuente / Cantidad a vender / Precio / Importe</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Venta de cada técnica: <table border="0" data-bbox="890 1133 1260 1242"> <tr> <td>Segmentación</td> <td>S/. 18,600 + IGV</td> </tr> <tr> <td>Empatía</td> <td>S/. 18,600 + IGV</td> </tr> <tr> <td>Rendimiento</td> <td>S/. 20,000 + IGV</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>S/. 12,800 + IGV</td> </tr> <tr> <td>Detección Temprana</td> <td>S/. 23,000 + IGV</td> </tr> </table> </li> <li>2. Venta de toda la Metodología SERAD S/ 80,200.00 + IGV</li> <li>3. Comisión por venta 3%</li> </ol> 	Segmentación	S/. 18,600 + IGV	Empatía	S/. 18,600 + IGV	Rendimiento	S/. 20,000 + IGV	Análisis	S/. 12,800 + IGV	Detección Temprana	S/. 23,000 + IGV
Segmentación	S/. 18,600 + IGV										
Empatía	S/. 18,600 + IGV										
Rendimiento	S/. 20,000 + IGV										
Análisis	S/. 12,800 + IGV										
Detección Temprana	S/. 23,000 + IGV										

**ANEXO 6**

**F. Validación de experto**

**INSTITUTO SAN IGNACIO DE LOYOLA**



INFORME DE JUCIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**I. DATOS GENERALES:**

1.1. Apellidos y Nombres del experto:	Pedro Alfonso Velásquez Tapullima
1.2. Cargo e institución del experto:	Docente de la línea de investigación – Instituto San Ignacio de Loyola
1.3. Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre metodología SERAD
1.4. Autor del instrumento:	
1.5. Especialidad	Investigación empresarial
1.6. Título de la investigación	DISEÑO DE LA METODOLOGÍA SERAD Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LOS COLABORADORES DE EMPRESAS BPO - LIMA, 2022

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 82-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.					x
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.					x
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					x
4. ORGANIZACION	Existe organización lógica					x
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					x
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					x
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos					x
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					x





**INSTITUTO SAN IGNACIO DE LOYOLA**

**INFORME DE JUCIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES:**

1.1. Apellidos y Nombres del experto:	Pedro Alfonso Velásquez Tapullima
1.2. Cargo e institución del experto:	Docente de la línea de investigación – Instituto San Ignacio de Loyola
3. Nombre del instrumento:	Lista de cotejo para evaluar productividad
1.4. Autor del instrumento:	
1.5. Especialidad	Investigación empresarial
1.6. Título de la investigación	DISEÑO DE LA METOLOGÍA SERAD Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LOS COLABORADORES DE EMPRESAS BPO - LIMA, 2022

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 82-100%
11.CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.					x
12.OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.					x
13.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					x
14.ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica					x
15.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					x
16.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					x
17.CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos					x
18.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					x
19.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					x

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 82-100%
20.PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					x
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						84%

**PREGUNTAS O ÍTEMS OBSERVADOS – VARIABLE 2 O DEPENDIENTE**

Pregunta observada	Observación

La evaluación se realiza de todos los ítems de la variable

- I. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 84 %. V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:  
 ( x ) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado  
 ( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha: 11.07.2022

DNI. N° 44300506

Firma del experto informante.



Pedro Alfonso Velásquez Tapullima  
 Doctor en educación  
 CORLAD 34241  
 ORCID - 0000-0003-1966-339



## INSTITUTO SAN IGNACIO DE LOYOLA

### INFORME DE JUCIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y Nombres del experto:	Roxana Alexandra Albarracin Aparicio
1.2. Cargo e institución del experto:	Docente de la línea de investigación – Escuela ISIL Docente Ordinario-Universidad Nacional Mayor de San Marcos
1.3. Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre metodología SERAD
1.4. Autor del instrumento:	Cristian Martín D´Agata
1.5. Especialidad	Investigación empresarial
1.6. Título de la investigación	DISEÑO DE LA METOLOGÍA SERAD Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LOS COLABORADORES DE EMPRESAS BPO - LIMA, 2022

#### I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	82-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.					x
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.					x
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica					x
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					x
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					x
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos					x
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					x
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					x





**INSTITUTO SAN IGNACIO DE LOYOLA**

**INFORME DE JUCIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES:**

1.1. Apellidos y Nombres del experto:	Roxana Alexandra Albarracin Aparicio
1.2. Cargo e institución del experto:	Docente de la línea de investigación – Escuela ISIL Docente Ordinario-Universidad Nacional Mayor de San Marcos
3. Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre metodología SERAD
1.4. Autor del instrumento:	Cristian Martín D’Agata
1.5. Especialidad	Investigación empresarial
1.6. Título de la investigación	DISEÑO DE LA METODOLOGÍA SERAD Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LOS COLABORADORES DE EMPRESAS BPO - LIMA, 2022

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 82-100%
11.CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.					X
12.OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.					X
13.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
14.ORGANIZACION	Existe organización lógica					X
15.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
16.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
17.CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos					X
18.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					X



**ANEXO 7**

**G. Informe de similitud**



PAPER NAME	AUTHOR
TESIS FINAL CRISTIAN MARTIN D'AGATA..docx	CRISTIAN MARTIN D'AGATA
WORD COUNT	CHARACTER COUNT
33797 Words	182102 Characters
PAGE COUNT	FILE SIZE
183 Pages	1.3MB
SUBMISSION DATE	REPORT DATE
Jul 18, 2023 10:10 AM GMT-5	Jul 18, 2023 10:12 AM GMT-5

● **22% Overall Similarity**


The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 21% Internet database
- 3% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 17% Submitted Works database

● **Excluded from Similarity Report**

- Bibliographic material
- Quoted material

### Firmas de los autores

Nombres	Apellidos	CE	Firma
CRISTIAN MARTÍN	D'AGATA	001419842	

### Firma del asesor

Nombres	Apellidos	Dni	Firma
Roxana Alexandra	Albarracín Aparicio	41981490	