



# Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática  
Escuela Profesional de Ingeniería Informática

La inteligencia de negocios y el aprovechamiento de la información  
en la Empresa Smart Gym Huacho, 2022

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Informático

Autores

Huerta Mendez, Juan Gerardo  
Junco Aliaga, Fressy Yuliana

Asesor

Ing. Ulises Robert Martínez Chafalote



Universidad Nacional  
"José Faustino Sánchez Carrión"

Huacho –Perú  
2023

Martínez Chafalote Ulises Robert  
DNI 15616588

## Tesis Huerta

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>2%</b>	<b>%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.unjfsc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>14%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.uap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.slideshare.net</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.upp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.unapiquitos.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>repositorio.unu.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

## **DEDICATORIA**

Con mucho orgullo y cariño va dedicado a mis padres, esposa e hijas que son las personas que siempre me están conmigo apoyándome en cada paso que doy para alcanzar mis metas y proyectos de vida.

**Juan Gerardo Huerta Mendez**

Va dedicado primeramente a Dios que día a día me da vida y salud, a mis padres que son el pilar de mi familia, a aquellas personitas que estuvieron detrás de esta tesis, ya que sin su compañía me hubiera sido difícil concluir esta meta. Va dedicado también a mi empresa Smart Gym ya que gracias a este proyecto pude mejorar en muchos aspectos.

**Fressy Yuliana Junco Aliaga**

## AGRADECIMIENTO

El agradecimiento que siento es inmenso y lleno de emoción hacia Dios nuestro Señor por haberme guiado con su luz hacia este camino cargado de muchas ilusiones y expectativas. Como dejar de lado a los seres tan maravillosos que forman parte de mi vida, mi familia en ellos siempre vi y sentí el apoyo necesario para concretar cada paso que doy. Una persona muy importante para este logro fue mi asesor, por sus acertadas orientaciones A todos ellos expreso sinceramente mi agradecimiento.

**Juan Gerardo Huerta Mendez.**

Después de mucho tiempo de haber terminado mis estudios, culmino esta hermosa etapa de mi carrera Universitaria, agradeciendo a mis padres por motivarme y ser mi inspiración, a mi compañero de tesis, mi asesor que con su apoyo en guiarnos correctamente hemos logrado culminar, a estas grandes personitas que siempre están hay impulsando a ser lo mejor, gracias infinitamente a todos y como no mi empresa Smart Gym que es mi primer hijo la cual vivo agradecida por ser mi motivo de seguir siendo mejor persona día a día.

**Fressy Yuliana Junco Aliaga.**

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	iii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iv
<b>RESUMEN</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I</b> .....	3
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	3
<b>1.1. Descripción de la realidad problemática</b> .....	3
<b>1.2. Formulación del problema</b> .....	5
<b>1.3. Objetivos de la Investigación</b> .....	6
<b>1.4. Justificación de la Investigación</b> .....	7
<b>1.5. Delimitación del estudio</b> .....	7
<b>1.6. Viabilidad del estudio</b> .....	8
<b>CAPÍTULO II</b> .....	9
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	9
<b>2.1. Antecedentes de la Investigación</b> .....	9
<b>2.2. Bases Teóricas</b> .....	18
<b>2.3. Base Filosófica</b> .....	23
<b>2.4. Definición de términos básicos</b> .....	24
<b>2.5. Hipótesis de Investigación</b> .....	25
<b>2.6. Operacionalización de Variables</b> .....	26
<b>CAPÍTULO III</b> .....	27
<b>METODOLOGÍA</b> .....	27
<b>3.1.1. Diseño Metodológico</b> .....	27
<b>3.2. Población y Muestra</b> .....	28
<b>3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....	28
<b>3.4. Técnicas para el procedimiento de la información</b> .....	29
<b>3.5. Matriz de consistencias</b> .....	31
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	32
<b>RESULTADOS</b> .....	32
<b>4.1. Análisis de Resultados</b> .....	32
<b>4.2. Validación de Instrumentos</b> .....	32
<b>4.3. Confiabilidad</b> .....	33
<b>4.4. Validez</b> .....	34

4.5. Contratación de hipótesis.....	35
<b>CAPÍTULO V</b> .....	44
<b>DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENCAICONES</b> .....	44
5.1. <b>Discusión</b> .....	44
5.2. <b>Conclusiones</b> .....	45
5.3. <b>Recomendaciones</b> .....	45
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	47
<b>REFERENCIAS</b> .....	47
6.1. <b>Fuentes Documentales</b> .....	47
6.2. <b>Fuentes Bibliográficas</b> .....	48
6.3. <b>Fuentes Electrónicas</b> .....	49
<b>ANEXO</b> .....	50
<b>Anexo 01:</b> Estructura de Base de Datos.....	50
<b>Anexo 02:</b> Arquitectura de Inteligencia de Negocio.....	51
<b>Anexo03:</b> Control de Acceso a la Pagina Web .....	52
<b>Anexo 04:</b> Estructura de Reportes .....	53
<b>Anexo 05:</b> Validacion de la variable de la Inteligencia de Negocio por el Ing. Jossimaxr Erick Alor Porles .....	54
<b>Anexo 06:</b> Validacion de la variable de la Inteligencia de Negocio por el Ing. Nilo Grados Vega.....	55
<b>Anexo 07:</b> Validacion de la variable de la Inteligencia de Negocio por el Mg. Jose Antonio Galdos Felipe.....	56
<b>Anexo 08:</b> Validacion de la variable del Aprovechamoento de la Informacion por el Ing. Jossimaxr Erick Alor Porles.....	57
<b>Anexo 09:</b> Validacion de la variable del Aprovechamoento de la Informacion por el Ing. Nilo Grados Vega .....	58
<b>Anexo 10:</b> Validacion de la variable del Aprovechamiento de la información por el Mg. Jose Antonio Galdos Felipe.....	59
<b>Anexo 11:</b> Encuestas Desarrolladas en función a las Dimensiones .....	60

## RESUMEN

**Objetivo:** Esta investigación estableció en su objetivo poder efectuar la demostración, que la Inteligencia de Negocio es fundamental para el aprovechamiento de la Información ya que se requiere vínculos muy significativos de datos referidas en esta indagación. **Medios y Materiales:** Fue estudio aplicado y con diseño no experimental, fueron 300 individuos que se determinaron para la muestra, todo ello detallado pormenorizadamente en la metodología del estudio de los cuales 108 de ellos resulto la muestra en concordancia a las ecuaciones respectivas, para poder obtener la información necesaria se efectuó una serie de interrogantes a los determinados por la muestra para posteriormente puedan ser sometidos al análisis a través de los estadísticos correspondientes para tal propósito, se efectuó de este modo la contrastación de las hipótesis se utilizó en ese sentido los estadísticos recomendados y denominada. **Resultados:** Al contratar las hipótesis de la investigación los valores prácticos fueron de niveles altos a los teóricos y por consiguiente es rechazada las hipótesis nulas y es aceptada las hipótesis de estudio. **Conclusiones:** Se pudo establecer las variables sometida al análisis respectivo pudieron tener aceptación significativa.

**Palabras claves:** Inteligencia de Negocios, Aprovechamiento de la Información y Sistemas de Información.

## ABSTRACT

**Objective:** This investigation established in its objectivity that Business Intelligence is essential for the use of Information since very significant data links referred to in this inquiry are required. **Means and Materials:** It was an applied investigation and non-experimental design, there were 300 individuals that were determined for the sample, all detailed in the study methodology of which 108 of them resulted in the sample in accordance with the respective equations, for In order to obtain the necessary information, a series of questions were made to those determined by the sample so that they could later be submitted to analysis through the corresponding statistics for this purpose, theta contrasting of three hypotheses was carried out in this sense. **recommended and named statistics.** **Results:** When contracting the research hypotheses, the practical values were at higher levels than the theoretical ones and therefore the null hypotheses were rejected and the study hypotheses were accepted. **Conclusions:** It was possible to establish the variables submitted to the respective analysis could have significant acceptance.

**Keywords:** Business Intelligence, Use of Information, and Information Systems.

## INTRODUCCIÓN

Las grandes empresas, medianas y pequeñas empresas hoy en día poseen una amplia gama de sistemas informáticos, que automatizan el funcionamiento económico, que permiten que se cumplan requisitos funcionales. Cuando una empresa opta por estos sistemas de información, tienen a tener un historial de cómo funciona el negocio, La base de datos que almacenan encriptadas, se utilizan para respaldar información del negocio y con llevan al aprovechamiento de la información; con lleva a que se confirmen que dicha empresa cuenta con información historia muy valiosa, que se obtienen del funcionamiento diario en el sistema de información. Por lo cual tienen herramientas y recursos que ayudan automatizar procesos, lo cual generan información que es almacenada y controlada para cuando la empresa lo requiera. Esto hace que se pueda evaluar a través de dashboard para que una empresa entre en funcionamiento, lo cual ayuda a ella para que se posicione en el mercado y que debe mejorar aprovechando la inteligencia de negocio; lo cual permite una organización inteligente ligado a los avances de la tecnología que lo ayudara a crecer y posicionarse, dándole lo mejor a los clientes que es el pilar fundamental de todo negocio; lo cual ayudara a cumplir y establecer la dirección en base a nuestra visión y misión de las empresas.

Hoy en día el Perú tiene una brecha muy amplia en uso de sistemas de información, por lo cual nosotros como profesionales tenemos la tarea de poder ayudar en reducir esta brecha ayudando a las empresas en su camino al éxito.

En el **Capítulo I Planteamiento del Problema** se hablará de la realidad

problemática que vive el mundo, con el no usar la inteligencia de negocio, así mismo se detallara el problema de la empresa que el cuál es el motivo de investigación, detallando los problemas específicos, el objetivo general de la investigación, como los específicos, realizando una justificación de la investigación, delimitando el estudio que se utilizara para llevar a cabo dicha investigación.

En el **Capítulo II Marco Teórico**, encontraremos los antecedentes internacionales y nacionales donde existen investigaciones de cómo se utiliza la inteligencia de negocios en las empresas, también contaremos con las bases teóricas que fundamenta la investigación y se planteara la hipótesis general como las específicas que con llevan a un resultado de la investigación.

El **Capítulo III Metodología**, se detalla el diseño metodológico que se usara la presente investigación, como también los niveles de investigación, también se definirá la población y muestra a utilizar en la investigación; sin olvidar las técnicas e instrumentos de la recolección de datos que ayudan a validar la viabilidad de la investigación, así mismo como se procesaran la información obtenida mediante técnicas de procesamiento de la información y se definirá la matriz de consistencias de la investigación.

El **Capítulo IV Resultados**, definirá mediante validación de instrumentos, la confiabilidad, el análisis e interpretación estadística y la contrastación de la hipótesis los cuales demostraran la viabilidad o no viabilidad de la investigación según los métodos utilizados en la investigación.

El **Capítulo V Discusión, Conclusiones y Recomendaciones**, tendrá como principal objetivo de brindar las pautas claves del beneficio de la investigación.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

En el mundo del atletismo, se tiene una serie de disciplinas las cuales están soportadas por los gimnasios, estos hacen de los deportistas alcances sus objetivos que se trazan, en la actualidad en el mundo existen varias opciones de gimnasios donde los deportistas acuden, a realizar sus trabajos de entrenamientos diarios con la finalidad de poder llevar su disciplina a lo más alto, al gimnasio hoy en día van futbolistas amateurs, profesionales, basquetbolistas, personas profesionales que juegan vóley, nadadores, profesionales de cualquier carrera, que disfrutan de una vida saludable, buscando esto resultados óptimos para una salud estable y una competencia más equitativa; si bien es cierto en el Perú no todos podemos acceder a un gimnasio estos cada vez son más accesibles a la población, ya que la población a entendido que se debe llevar una vida saludable, por lo cual la **MOS (Organismo Mundial de la Salud)** recomienda caminar mínimo 30 minutos diarios, para tener una salud estable, ya que actualmente existen demasiadas enfermedades como siendo la más conocida, la enfermedad cardiovasculares, también se considera la obesidad un enfermedad que conlleva a los trastornos de la elevación de la glucosa, tener una vida sedentaria como los profesionales y la poca practica de deporte hace que a temprana edad tengamos distintas enfermedades; por eso las empresas hoy en día tienen sus propios gimnasios para su personal.

Hoy en día existen distintas aplicaciones que te ayudan a realizar ejercicios en tu comodidad de tu casa, el cual hace que personas no vayan al gimnasio, pero también hay personas que les gustan realizar actividades definidas por instructores en el gimnasio que con llevan a que tengas una exigencia y una evaluación temprana de cómo va

evolucionando el deportista dentro, del gimnasio, por lo cual se tiene varias formas de tener estos datos de cada deportista y en que deben mejorar para que puedan alcanzar sus resultados más rápido posible, también hay deportistas que no tiene la misma evolución ya que no llevan una buena alimentación fuera del lugar del entrenamiento.

Los usuarios de gimnasios hoy en día necesitan llevar un registro de sus logros, y la mejor manera de hacerlo es a través de una aplicación informática que les recomiende actividades diarias en función de sus peculiaridades.

Existen actualmente algunas aplicaciones que realizan algunas de estas cosas, sin embargo, no controlan en detalle la interacción de cada usuario con la máquina, ni sugieren la mejor rutina para cada usuario. Sería posible crear una aplicación que controle en detalle cada interacción con la máquina, indicando qué rutina es mejor para los clientes y emitiendo alertas respecto al no cumplimiento de las rutinas recomendadas.

Esta aplicación se encuentra basada en informaciones que provienen del Internet de elementos que puedan realizar las capturas de las interacciones usuario-máquina y la predicción mediante el análisis para adoptar información y transformarlos en rutinas adaptadas a los propósitos de los usuarios.

El empleo de la aplicación podrá diferenciarse con el de otros gimnasios en el área. A menudo, los equipos de gimnasio no tienen un propósito mayor que para el que fueron hechos, pero SMART GYM agrega Lot Technology. Se capturan datos sobre su comportamiento, lo que no solo optimiza el empleo de máquinas, sino que de igual forma mejora la atención que se ha brindado y, en última instancia, mejora la máquina con el

tiempo para aumentar la satisfacción del cliente. A partir de ahora, los datos generados por los equipos de fitness podrán utilizarse en beneficio de los clientes, cómo manejar la información dentro de la organización, y como ayudara aprovechar la información en el plano comercial, deportivo, estructural de la empresa, evaluando los niveles de satisfacción de los clientes, colaboradores y las mejores herramientas que ayudaran a los directivos de la empresa a una mejor toma de decisión, llevan a posicionar al gimnasio como el mejor del norte chico, siempre evaluando como está el mercado para las próximas inversiones y sabiendo que más beneficios puede traer al crecimiento de la organización.

Smart Gym Huacho, tiene el objetivo de brindar la mejor logística y asesores con el fin de contribuir, en el deporte y la vida saludable, por lo cual están comprometidos en con sus clientes, colabores y comunidad a brindarle el mejor servicio, alimentación y seguimiento a los deportistas, para que tenga un excelente resultado y representen a Smart Gym Huacho, en competencia de fisiculturismo a nivel nacional e internacional, esto hace que la empresa este comprometida en todos los niveles.

Ahora, basándose a lo descrito anteriormente, este estudio ha buscado encontrar solución a la siguiente incógnita: ¿Cómo la inteligencia de negocios se relaciona con el aprovechamiento de la información para la empresa Smart Gym Huacho 2022?

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Qué relación existe entre inteligencia de negocio y el aprovechamiento de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022?

### 1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Qué relación existe entre la inteligencia de negocios y la disponibilidad de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022?
- ¿Qué relación existe entre la inteligencia de negocio y el riesgo de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022?
- ¿Qué relación existe entre la inteligencia de negocios con la satisfacción del encargado de la empresa Smart Gym Huacho, 2022?

## 1.3. Objetivos de la Investigación

### 1.3.1. Objetivo General

Establecer la relación entre la inteligencia de negocio y el aprovechamiento de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

### 1.3.2. Objetivos Específicos

- Establecer la relación entre la inteligencia de negocios y la disponibilidad del aprovechamiento de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022.
- Establecer la relación entre la inteligencia de negocio y el riesgo del aprovechamiento de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022.
- Establecerla manera en que la inteligencia de negocios tiene relación con la satisfacción del encargado de la empresa Smart Gym.

## **1.4. Justificación de la Investigación**

### 1.4.1. Justificación teórica

Este estudio, ayuda a obtener mejores resultados en cuanto al aprendizaje del tema investigado, toda vez que resulta de gran relevancia en el manejo de la empresa, así mismo también resulta importante tener conocimiento de cómo cada dimensión que desencadena de las variables en estudio.

### 1.4.2. Justificación práctica

La indagación brindara el apoyo respectivo a las empresas para poder tener un mejor entendimiento sobre todo lo referente al valor de la inteligencia de negocios y el aprovechamiento de la información, teniendo como objetivo mejora la gestión en la empresa teniendo una ventaja competitiva.

### 1.4.3. Justificación metodológica

En la siguiente indagación tiene como fin que los conocimientos puedan tener más ampliación, sobre todo en técnicas, métodos e instrumentos, lo cuales demuestran su confiabilidad y validez para ser utilizados en futuras investigaciones.

## **1.5. Delimitación del estudio**

### 1.5.1. Delimitación espacial

La investigación referida, se ha efectuado en la empresa Smart Gym, la cual se encuentra en la primera cuadra de Jr. La Palma – Huacho al costado del Club Deportivo Juventud la Palma – Campeón de Copa Perú 1978.

### 1.5.2. Delimitación temporal

La presente indagación ha sido realizada durante los semestres académicos 2022-II.

### **1.6. Viabilidad del estudio**

En este caso, se pudo contar con el permiso de la gerenta general de la Smart Gym. para poder recolectar los datos que se requerían en la investigación, cuyo propósito es efectuar el análisis de la inteligencia de negocio con el aprovechamiento de la información.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la Investigación

##### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

Sánchez (2018); en su investigación titulada “Modelo de inteligencia de negocio para la toma de decisiones en la empresa San Roque S.A.”, El presente trabajo presenta una propuesta de Modelo de Inteligencia de Negocios que asegure una mejora en el proceso de ventas y que permita transformar información clave del negocio en acciones concretas traduciéndose en beneficios tangibles que les proporcione una ventaja competitiva a los tomadores de decisiones. Para lograrlo se identificaron y compararon las características más relevantes de las principales metodologías, luego se propuso un Modelo de Inteligencia de Negocios que cuenta con las siguientes fases: planificación, modelo del negocio, análisis, diseño, construcción e implementación. Para el despliegue del modelo se utilizó la plataforma BI Pentaho EE versión 4.8 y los componentes de Big Data: Hadoop y Hive. Así se implementó el Modelo de Inteligencia de Negocio en el área de ventas de la empresa San Roque S.A. Se analizaron los datos obtenidos a través de la implementación del modelo, con lo que se demostró mejoras en los indicadores definidos para su evaluación. (Sánchez Guevara, 2018).

Benites y López (2019); en su investigación titulada “Solución de Inteligencia de Negocio para Empresas de Servicio de Importación y exportación de Calzado del departamento La Libertad”, el objetivo que persigues este trabajo es de Implementar una solución de Inteligencia de

Negocio para la empresa Carubi SAC dedicada al servicio de Importación y Exportación de Calzado del departamento La Libertad en donde existe muchas fallas y demoras en la toma de decisiones, Esto ha ocasionado pérdidas considerables en sus ganancias. Para elaborar la solución se propuso: Elaborar un marco ontológico respecto al trabajo evolutivo sobre la base de datos basada en la Refactorización de Base de Datos, definieron los usuarios de la solución obteniendo sus requerimientos, para luego realizar un análisis de cada requerimiento para obtener un Refactoring del modelo dimensional que se tiene del área de estudio. Dar solución a los problemas de Integración de datos usando las herramientas ETL. Implementar los cubos y reportes dinámicos de acuerdo a las necesidades del cliente. Concluyendo en la implementación de 2 tablas de hechos y 6 dimensiones en SQL Server mejorando de esta manera la rapidez en la obtención de reportes. (Benites Robles & López Girón, 2019).

Gastañaudi y Tamayo (2020), en su investigación titulada “Inteligencia de negocios para la dinamización en la toma de decisiones en la gestión contable y 20 presupuestal de la Municipalidad de Víctor Larco Herrera”, tiene como finalidad dinamizar la toma de decisiones en la institución, reduciendo el tiempo en la generación de reportes en la gestión Contable y Presupuestal, reduciendo el costo de Horas -Hombre en la generación de reportes e Incrementar el nivel de satisfacción de los usuarios de la solución. Propuesta que concluye con una mejora de 85.07% en el tiempo promedio que se emplea para la generación de reportes además de un decremento en los costos en la generación de reportes. Con un nivel de satisfacción de usuario del 93.4% dinamización de esta forma la toma de decisiones en el

área. (Gastañaudi Caballero & Tamayo Avalos, 2020)

Guachimboza, M. (2019), por su disertación “*Herramientas de Inteligencia de Negocios para la Gestión de Recursos Humanos en el Gobierno Provincial de Tungurahua*”, optó por realizar una maestría en manejo de bases de datos de la Universidad Tecnológica de Ambato, Ecuador (p. 122), dirigido a diagnosticar herramientas de inteligencia de negocios para la gestión de recursos humanos en el Gobierno Provincial de Tungurahua, basado en el método correspondiente de Ralph Pinball (p. 122), que será de gran utilidad para poder optimizar la toma de decisiones administrativas (p. 94); alcanzado los siguientes resultados.

En ese sentido los empleados y autoridades coinciden en la importancia de poder tener herramientas que brinden información de forma precisa y ser utilizada de forma directa o análisis y apoyen la toma de decisiones sobre atrasos, ausentismo. Las consecuencias disciplinarias posteriores, el uso de horas extras, la distribución de honorarios o gastos de viaje, etc. se agregan por dirección. Es decir, la información es veraz y oportuna. Si se examina la creación de tecnologías útiles para realizar el Procesamiento de informaciones en Línea (OLAP) dentro de un marco teórico, es probable que estas tecnologías respondan rápidamente a las consultas planteadas, permitan el acceso a esquemas de informes de gestión y brinden una gama de alternativas para optimizar las soluciones. que tú puedes. Responda a sus preguntas rápidamente y prepare informes complejos de forma sencilla. Por lo tanto, es importante determinar la plataforma adecuada para la investigación de su institución.

Martínez, J. (2018) ha efectuado un trabajo “*La inteligencia de negocios como herramienta para la toma de decisiones estratégicas en las empresas*”, analiza su aplicación en el entorno empresarial colombiano. Colombia. Bogotá, Colombia, su objetivo fue obtener información sobre el ingreso de las tecnologías informáticas y la comunicación en las entidades del país, en particular los sistemas de inteligencia de negocios (p. 73), lo cual se comprende según la metodología de Gartner como sistemas informáticos que apoyan la gestión y la toma de decisiones (p. 59). Resultado: Se puede observar que el empleo de sistemas de inteligencia de negocios en concordancia a la dimensión de la entidad está íntimamente relacionado con el tamaño de la organización. Para las organizaciones más desarrolladas, el 50% tiene un sistema de inteligencia de negocios y solamente el 8% dice no tener un sistema de inteligencia de negocios. Cuando se trata de pequeñas empresas, el 18 % y el 9 % de las entidades ya tienen o están utilizando un sistema de inteligencia comercial, y el 30 % y el 45 % de las entidades dicen que no tienen dicho sistema. Algo está sucediendo de manera diferente en las pequeñas empresas evidenciándose que no se están considerando. De igual forma como lo perciben las personas sobre los sistemas de inteligencia de negocios, se puede decir que el 85% de los encuestados está de acuerdo con la definición presentada en este trabajo. En cuanto al impacto y uso de los sistemas de BI en las empresas colombianas, casi el 70% de los encuestados dijo que los resultados cumplieron con sus expectativas. Por el contrario, el 20 % dijo que los resultados superaron las expectativas y el 10 % dijo que los resultados estaban por debajo de sus requerimientos.

### 2.1.2. Antecedentes Nacionales

Torres, R. (2017) seleccionó a Norbert Wiener, ingeniero de sistemas y computación de profesión de una universidad privada, para su trabajo “Recomendaciones de Inteligencia de Negocios para Mejorar los Procesos de Toma de Decisiones en el Plan Presupuestario del Hospital Santa Rosa”. Lima, Perú, en ese sentido se evidencia en su objetivo Efectuar la propuesta de inteligencia de negocios para mejorar el proceso de toma de decisiones en el Plan Presupuestario del Hospital Santa Rosa 2016 (pág. 18); Para ello, utilizando un enfoque de investigación predictivo, holístico y no experimental (p. 20), en ese sentido se obtuvieron algunos hallazgos. Dado que la información del proceso de elaboración de presupuestos no es confiable y el tiempo que se requiere para crear cada informe es largo, los artefactos comerciales inteligentes pueden tener efectos positivos en la etapa de toma de decisiones. Mediante entrevistas y encuestas con las personas que han sido elegidas para este propósito, pudimos diagnosticar deficiencias en la etapa en la cual se adoptan las decisiones de la propuesta de presupuesto y diagnosticar otros elementos relacionados en la encuesta para sugerir soluciones adecuadas.

Villanueva, A. (2018), ha estructurado un estudio al que ha denominado “Ingram Micro S.A. Sistemas de Toma de Decisiones para Inteligencia de Negocios en el Área Comercial de las Empresas”, de Especialización Informática Ingeniería de Sistemas Tesis de Maestría. Ingram Micro International, Lima, Perú, con el objetivo de poder determinar el impacto de

los sistemas de toma de decisiones en inteligencia de negocios en el dominio comercial de la entidad. 2017 (p. 30), para ello se obtuvo los siguientes resultados utilizando un enfoque de investigación de nivel descriptivo, enfoque cuantitativo, diseño cuasi-experimental (p. 42).

La aplicación de los sistemas para poder adoptar las decisiones sí ha tenido efectos de forma positiva en los sistemas de información del sector de ventas de la entidad referida. Esto se debe a que se ha demostrado el crecimiento de la eficacia de los sistemas de información en un 73,960 %. Esto también es evidente que pudieron mejorar los componentes estratégicos, operativos, y de bases de datos de los sistemas de información. La aplicación del sistema de toma de decisiones fue comprobada por Ingram Micro S.A. ya que se demostró que el incremento de eficiencia del sistema de información es del 76.92% de la eficiencia. Realmente ha tenido efectos de forma positiva en la línea de innovación empresarial de la empresa. Este impacto se evidencia en el estudio y crecimiento de la entidad, como también los artículos nuevos y el desarrollo de las etapas los cuales son administrados por la empresa referida. El empleo del sistema para la adopción de decisiones ha tenido efectos positivos en la toma de decisiones del sector empresarial. Esto se debe a que se ha demostrado que la eficiencia del sistema de información aumenta en un 76,37%. Por lo tanto, se puede concluir que también tuvo un impacto positivo en cuanto a la estructura institucional, mecanismos de calidad y gestión.

Espíritu, M. (2018) ha estructurado un estudio, al cual ha denominado “Inteligencia de Negocios en la Gestión del Conocimiento en Informática para el Servicio de Traumatología del Hospital Arzobispo Loayza de Lima”

como aspirante a la obtención del grado de Maestro en Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo. tecnologías de la información. Con el Propósito de Determinar el Impacto que tienen esas variables en el centro de salud referido establecido en Lima, Perú - 2017 (p. 60), Un Enfoque Analítico Transversal (p. 122), Luego obtuve resultados. Business Intelligence tiene efectos de forma significativa en la gestión del conocimiento en el dominio informático del Departamento de Traumatología, del Centro de Salud referido, al considerar la información representada en la curva COR representando una zona de poder de clasificación del 66,7% - Business Intelligence in Knowledge Management 2017 muestra el nivel efectivo de impacto. Los sistemas de información tienen un impacto significativo sobre todo en el área de computación en el Departamento de Traumatología del Hospital Arzobispo Loayza, Lima. Por ello al considerar los datos representados mediante la curva COR, esta área representa el 68,4% de la capacidad de clasificación. En ese sentido sostiene que la Información del impacto en los sistemas de gestión del conocimiento representa niveles efectivos

Andrade, M. (2018) a través de su disertación denominada “Inteligencia de Negocios para el Proceso de Ventas de la Empresa ENFOCATEC S.A., 2018” con el propósito de poder optar su grado de Maestro en Tecnologías de la Información. En la Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú, con el objetivo de identificar el nivel de inteligencia de negocios en el proceso de venta de las empresas de ENFOCATEC S.A (pág. 35), para lo cual se realiza una investigación en métodos cuantitativos, aplicados, descriptivos, comparativos y no experimentales para brindar información sin manipulando

las variables de estudio y las secciones transversales (pág. 37) y se obtuvieron los siguientes resultados. De acuerdo con los hallazgos logrados por los empleados de la empresa ENFOCATEC S.A, la inteligencia empresarial confirma la tendencia a la baja, con un nivel bueno general de 46,7%, un nivel normal de 29,2% y un nivel malo de 24,2%. En el sistema de información, según los empleados de ENFOCATEC S.A, la proporción de empleados regulares es 56.7%, los malos 29.2% y los buenos 14.2%, mostrando una tendencia a la baja.

De acuerdo a lo sostenido por los empleados de la empresa ENFOCATEC S.A, la innovación en inteligencia de negocios confirmó que se tiene a la baja en los hallazgos con un 45,8% malo, 41,7% bueno y 12,5% regular. De acuerdo a lo evidenciado como resultado de la aplicación de la encuesta efectuada a empleados de la entidad ENFOCATEC S.A muestran que la toma de decisiones tiene una tendencia a la baja, con un 40,8% normal, un 38,3% buena y un 20,8% mala.

Según (Walter, 2019), manifiesta que muchas de las Mypes cierran al primer año de ser creadas y las que sobreviven desconocen si están o no generando valor, contando con poco acceso a bancos; las pymes muchas de ellas no cuentan con estrategias de planeación, hay mucha informalidad, esto hace que la toma de decisiones sea aplicada sin contar con elementos suficientes de información.

Chinchay, J. & Lino, J. (2017), Ha efectuado un estudio al cual ha denominado “Inteligencia de Negocios y Toma de Decisiones en el Área de Ventas de la Empresa Viaplast SAC,” Este trabajo, ha sido respaldado por Universidad Nacional. José Faustino Sánchez Carrión. Huacho, Perú, cuyo

propósito ha sido poder acceder al Título Profesional de Ingeniería en Sistemas teniendo como objetivo evaluar si es que la aplicación de la inteligencia de negocios mejoraría el proceso de toma de decisiones en el área comercial de Viaplast SAC; para ello utilizó métodos de investigación aplicada, cuasi-descriptiva. diseño experimental y cortes longitudinales, los resultados fueron: implementar una solución de inteligencia comercial puede reducir el tiempo de preparación de informes en un 70,98 %, lo que beneficia tanto a las ventas como a TI. Otros requerimientos (elaboración de informes de control, fuentes, soporte de proyectos para la creación de soluciones, etc.) y territorios de venta son obtenidos por quienes realizan este proceso para que se puedan tomar decisiones obteniendo información oportuna. La implementación de una solución de inteligencia empresarial puede reducir el tiempo de acceso a los informes en un 70,75 %, lo que podría ser de ayuda a los vendedores para que puedan tomar decisiones al proporcionar información oportuna y actuar en consecuencia. Tiene que presentarse en ese momento. Implementar una solución de inteligencia de negocios puede aumentar la exactitud de los resultados en un 2%, llegar al 100% de precisión y brindar mayor seguridad en la toma de decisiones debido a que los datos que procesa tiene confiabilidad, así como también los números son reales. La implementación de una Solución de Inteligencia de Negocios mejora la etapa en la cual se generará los reportes en un 70.87%, lo que conlleva a un ahorro anual de S/. 4,469.92.

## 2.2. Bases Teóricas

### 2.2.1. Inteligencia de Negocios

Está definida como “la agrupación de aplicaciones, métodos, capacidades y prácticas que se enfocan en crear y administrar los datos para que los clientes de una entidad puedan adoptar decisiones adecuadas” (Caralt & Curto, 2018, p. 18).

Business intelligence o business intelligence es “una definición general que engloba infraestructura, aplicaciones, herramientas y mejores prácticas que hacen posible poder acceder al análisis de la información y lograr la optimización en cuanto al desempeño y a la toma de decisiones” (Gartner, 2022).

Además, también se puede definir como “un proceso en evolución que debe estar respaldado por un enfoque específico, que brindará mayor certeza de que los objetivos planteados se lograrán en los plazos acordados” (Takimoto-Aldave, 2017, pp. 16 pág.).

Otro investigador, por su parte, sostiene que es “una etapa participativa que analiza y explora estructuradas informaciones (recopilada regularmente en un almacén de datos) sobre dominios donde se están descubriendo tendencias o patrones, y de ellos también se pueden derivar ideas” (Lluís, 2019).

Howson (2018) nos indica que:

Business Inteligencia (BI) convierte, la información en conocimiento y los datos en información

Un plan para llevar a cabo con eficacia las actividades empresariales. La inteligencia de negocios incluye tecnologías que sirven para el almacenamiento de datos, procesos de "back-end", herramientas para consultar, analizar, generar

informes y mostrar información (herramientas de inteligencia de negocios) y procesos de "front-end" (página 26).

### 2.2.2. Sistema de Información

Ahumada-Tello y Perusquia-Velasco (2019) han sostenido al respecto que:

De acuerdo a estos investigadores lo conceptúan como factores electrónicos para la gestión de la información, tienen gran impacto en las etapas comercializadoras y también tienen impacto práctico en la creación de conocimiento. Como tales, son sistemas distintos que son empleados para efectuar las operaciones de alguna entidad (p. 133).

También Andreu, Ricarte y Valor (2018) nos dicen que los sistemas información son un proceso formalizado para especificar, recopilar y distribuir la información requerida para la realización de las operaciones de alguna entidad, así como también el desarrollo de sus actividades de control y gestión, utilizando conjuntos de datos contruidos en concordancia con los requerimientos de la entidad, al menos en parte para identificar: necesarios para ejecutar funciones organizativas y procesos comerciales de acuerdo con estrategia Toma de decisiones (pág. 12)

### 2.2.3. Innovación

Al respecto, Ahumada-Tello y Perusina Velasco (2019) nos dicen que son:

Operaciones y acciones que promuevan mejorar sus artículos o servicios producidos por la entidad, las cuales pueden ser de carácter técnico, operativo, gerencial o comercial. Del mismo modo, una política de promoción (p. 133) que una empresa debe evaluar para concentrar y acumular información en cuanto a sus

productos, personas y procesos de producción en la organización.

De igual forma los investigadores López, Montes y Vázquez (2018) han sostenido que:

La innovación incluye una variedad de actividades al interior de una entidad que contribuyen a la generación de nuevos conocimientos técnicos o la mejora del uso de las tecnologías existentes. Este conocimiento se utiliza para obtener servicios y bienes, como también otras maneras formas de producción, todo ello enfocándose a las innovaciones (p. 40).

#### 2.2.4. Calidad de Información

Esta conceptuada como la medición de las salidas de datos de las TI debiendo ser oportuna, exacta, confiable, completa, precisa y relevante (De Lome y Mc Lean, 2020).

Lulleran (2020) también proporciona conceptos para las cuales la American Society for Quality (ASQ) y la ISO 9000-2014 son las más utilizadas, las cuales se basan en que el cliente debe sentir satisfacción, no solo en el cumplimiento de los requisitos, así como también debido a las únicas características de un servicio o de un producto. Este es el formato que se muestra al usuario.

#### 2.2.5. Aprovechamiento de la Información

En el mundo de hoy existen empresas se encuentran inmersas a un entorno globalizado altamente competitivo que requiere una constante toma de decisiones estratégicas a fin de continuar siendo rentables y exitosos en el mercado.

Ante ello las organizaciones se sienten obligados a ser cautelosas a la hora de optimizar sus recursos para hacer frente al mercado. (Hablemos de la empresa

inteligente y el mundo del ERP SAP Business One – Blog Corponet, junio 2018). En cualquier empresa, uno de los cimientos más importantes sobre los que se basan las decisiones estratégicas informadas (o la información de decisión) es el uso del conocimiento. Tiene la capacidad de proporcionar información sobre la situación, la industria y elegir sus acciones que sean más beneficiosas para la entidad (Hablemos de la empresa inteligente y el mundo del ERP SAP Business One – Blog Corponet, junio 2018).

Peña (2019) describe para la adopción de decisiones enmarcada en una actividad intelectual que realizan las personas para seleccionar un curso de acción o un objeto específico entre opciones para satisfacer una necesidad específica. En otras palabras, DT son expresiones voluntarias de algunas personas (p13).

Cannice, Koontz y Weihrich (2020) también señalan que la toma de decisiones se define como el corazón de la planificación y está definida como la elección del camino de sus actividades entre opciones.

En ese sentido no se podría sostener que se puede observar la existencia de un plan caso contrario si es que se toma una decisión. Recursos comprometidos, gestión o reputación. Hasta entonces sólo había estudios de análisis y planificación (p. 152).

Mata (2020) Ha sostenido que la toma de decisiones adoptado de manera más amplia tiene sus implicancias en la elección de una alternativa que sea más adecuada entre una agrupación de posibilidades. Algunas acciones efectuadas por las personas requieren que se tome una decisión en algún momento. Todos los

días necesitamos decidir qué hacer o qué alternativas tomar según nuestras circunstancias (p. 12).

Cabrerizo, Y. (2018), nos indica que la Toma de Decisiones es: Es la etapa en la cual se selecciona alternativas más adecuadas, son acciones comunes que se encuentran presentes en casi la totalidad de las actividades humanas. Por tanto, es fundamental estudiar los aspectos que puedan generar los mecanismos y la toma de decisiones para resolverlas (p. 13).

#### 2.2.6. Disponibilidad de Información

Muñoz (2018) Ha definido ello como “la calidad, cantidad o estado de la información que está disponible para quienes necesitan acceder a ella, como personas, etapas o aplicaciones” (p. 44).

Ramírez (2019) también afirma que la satisfacción es “la voluntad de una persona de tener acceso o acceder a cierta información para tomar una decisión” (p. 7).

#### 2.2.7. Riesgo de Decisión

Salazar (2019) señala que “toda alternativa tiene riesgos que deben ser evaluados en términos de probabilidad y severidad” (s/p).

Alonso y Femenía (2019) también afirman que “las amenazas de daño, pérdida u otros eventos adversos derivados de vulnerabilidades externas o internas pueden evitarse mediante medidas tendientes a la prevención” (p. 15).

### 2.2.8. Satisfacción del Encargado

Vavra (2018), al respecto este investigador expresa lo siguiente:

Respuestas emocionales evaluadas por la diferencia percibida entre la experiencia/expectativas previas de un individuo en cuanto a los artículos, el desempeño real y organización que ha sido experimentada después de comprometerse con nuestra organización y usar nuestros productos (p. 183)

### 2.3. Base Filosófica

La inteligencia de Negocios cuenta con múltiples definiciones, sin embargo, se puede englobar como el conjunto de metodologías, herramientas, prácticas y estrategias que están enfocadas en generar conocimiento del negocio, permitiendo una visión integrada, completa y actualizada de la situación de la empresa.

El concepto tuvo su origen en la década de los 90 con las publicaciones de Bill Inmon y Ralph Kimball, en la primera generación Business Intelligence 1.0 “Tool Centricity” aparecieron múltiples aplicaciones con ciertas limitantes, eran herramientas para usuarios de nivel de TI, pocas fuentes de información, informes muy detallados, generalmente a nivel mensual y precios muy altos, lo cual generó que la inteligencia de negocios siga siendo inaccesible para varias empresas. Sin embargo, en la década del 2000, llegó el Business Intelligence 2.0 “Web Centricity” que permitió a los usuarios explorar, predecir y generar el reporte a medida mediante soluciones web con acceso a diversas fuentes inclusive data externa como redes sociales. Actualmente, la generación Business Intelligence 3.0 “App Centricity” permite la que el usuario empresarial con cualquier capacidad genere contenido e informes con la información necesaria a tiempo real mediante una aplicación móvil lo que genera la colaboración en las empresas.

## **2.4. Definición de términos básicos**

### **Aprovechamiento de la información**

Uso de información e inteligencia comercial por parte de Smart Gym Huacho 2022.

### **Inteligencia de Negocios**

Es la agrupación de aplicaciones, mecanismos, capacidades y prácticas que se enfocan en crear y administrar los datos que posibiliten a los clientes de una entidad para que puedan adoptar mejores decisiones (Caralt y Curto, 2020).

### **Información**

Agrupación de informaciones que han sido extraídos de fuentes diversas que han sido estructurados de manera que el receptor pueda comprender la información transmitida.

### **Reporte**

Son documentos en el cual se plasma la información que ha sido estructurada respecto a una o más actividades o eventos que ocurren en una organización.

Sistema de Información en conjunto de factores interrelacionados que le permite procesar los datos de la empresa obtenidos al desarrollar sus propias actividades y estructurarlos para su uso posterior.

**Sistema de Información** en conjunto de factores interrelacionados que le permite procesar los datos de la empresa obtenidos al desarrollar sus propias actividades y estructurarlos para su uso posterior.

### **Toma de decisiones**

Es la actividad de dar dirección respecto a las acciones o hechos con base de haber sido analizados previamente y haber seleccionado varias probabilidades en el futuro.

## **2.5. Hipótesis de Investigación**

### 2.5.1. Hipótesis General

Existe relación significativa entre la inteligencia de negocios y el aprovechamiento de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

### 2.5.2. Hipótesis Específicas

- ¿Existe relación significativa entre la inteligencia de negocios con la disponibilidad de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022?
- ¿Existe relación significativa ente la inteligencia de negocio y el riesgo de decisión para la empresa Smart Gym Huacho, 2022?
- ¿Existe entre inteligencia de negocios y la satisfacción del encargado una relación significativa con la satisfacción del encargado de la empresa Smart Gym Huacho, 2022?

## 2.6.Operacionalización de Variables.

Variables		Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
V a r i a b l e  1	Inteligencia deNegocios	La inteligencia de negocios viene a ser el proceso interactivo en el que se busca hacer exploraciones, analizar y contrastar información relacionada a una temática relevante para cierta área de la organización. Esta en su mayoría toma lugar a través de la aplicación de un software para posteriormente clasificar los datos obtenidos en bases o bodegas de datos y así descubrir ciertos indicios como tendencias o patrones, y de esta manera obtener conclusiones para tomar las decisiones más acertadas según los objetivos propuestos (Cordero et al., 2020).	Es la metodología de extracción de datos a través de un sistema, brindando información específica y oportuna promoviendo la innovación con respecto a los servicios y productos en la organización.	Sistema de información	Operatividad	1,2,3	Escala de Likert Totalmente en desacuerdo a Totalmente de acuerdo (1 – 5)
					Estrategia	4	
					Base de datos	5,6	
				Innovación	Investigación y desarrollo	7,8,9	
					Nuevos procesos	10,11	
				Calidad de información	Información específica	12,13,14	
Información oportuna	15						
V a r i a b l e  2	Aprovechamiento de la Información	Es una actividad intelectual que una persona realiza para escoger un curso de acción o elegir un objeto determinado de entre varias opciones, con el objeto de satisfacer una necesidad específica. Es decir, la TD es una expresión de la voluntad del individuo. (Peña, 2018)	Es la determinación de alguna actividad o hecho, basada en la información obtenida para realizar alguna acción específica; dependiendo de la disponibilidad de la información que se posea, abarcando un riesgo en la decisión, lo cual propiciará una satisfacción en base a los resultados provenientes de la decisión tomada.	Disponibilidad de información	Rapidez	1,2,3,4,5,6	Escala de Likert Totalmente en desacuerdo a Totalmente de acuerdo (1 – 5)
				Riesgo de decisión	Estrategia	7,8,9,10,11	
				Satisfacción del encargado	Estructura organizacional	12,13,14,15	

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1.1. Diseño Metodológico**

#### 3.1.2. Tipo de Investigación

El tipo de estudio se basa en la resolución de problemas y utilizará los conocimientos científicos y técnicos adquiridos en esta casa de estudio.

#### 3.1.3. Nivel de Investigación

La encuesta como nivel de uso es relevante debido a que intenta efectuarla determinación de los niveles vinculantes entre las dos variables presentadas en la encuesta de inteligencia comercial y la utilización de la información por parte de las empresas Smart Gym, Huacho 2022.

#### 3.1.4. Diseño

Ha sido considerado en este estudio es no experimental ya que las variables y las secciones transversales no cambian ya que la recolección de datos es durante el período de muestra a investigar.

#### 3.1.5. Enfoque

Hernández, Fernández y Baptista (2014) sostienen al respecto que los métodos cualitativos “utilizan la recopilación de datos para refinar una pregunta de investigación o descubrir nuevas preguntas durante la interpretación”. Se asignan valores y se intenta responder a preguntas generales y específicas en base a mediciones y análisis estadísticos.

### **3.2. Población y Muestra**

#### 3.2.1. Población

Smart Gym cuenta con 15 Trabajadores de los cuales son, 4 operadores, 3 alta dirección, 2 personal técnico, 4 vendedores y 2 personal training, que utilizan las herramientas para aprovechar esta información en su trabajo diario.

La población encuestada seleccionada fue limitada debido a que se conocía el número de trabajadores de la empresa Smart Gym. Huacho (15).

#### 3.2.2. Muestra

Córdova (2013) señala que en el momento en el cual la población es relativamente pequeña, el muestreo es inadecuado y es mejor estudiar a la totalidad de la población, sin embargo, para estos casos se encuentran denominados sencillamente como “grupo de estudio”. Sin muestra de población o sin población. Como no habrá muestra (pág. 85), la muestra para este estudio se seleccionó de manera no estocástica. Se utilizó como muestra una población del mismo tamaño, excepto que las ventas diarias por un criterio específico y la población estuvo conformada por un número que el investigador pudo manejar (15).

Finalmente, se decidió tomar la muestra igual a la población (15).

### **3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Han sido empleados para este estudio herramientas facilitadoras con el fin de la recolección de la información, que ayuda a la medición de las dimensiones de cada variable.

#### 3.3.1. Técnicas para emplear

La técnica e instrumentos los cuales realizara la recolección de la información y el respaldo de este estudio ha sido: la encuesta.

### 3.3.2. Descripción de los instrumentos

Con el propósito de efectuar la recolección de la información ha sido empleado como instrumento un cuestionario con preguntas para cada variable, utilizando 10 ítems para obtener respuestas para cada indicador y dimensión. En particular, se utilizó una respuesta de estilo Likert que consta de cinco alternativas para proporcionar a los encuestados un enfoque más didáctico. En ese sentido para la variable inteligencia de negocios se proponen tres dimensiones: sistema de información (5 interrogantes), analítica (2 interrogantes) y calidad de la información (3 interrogantes). Para las variables de uso de la información se proponen tres dimensiones: disponibilidad de la información (5 interrogantes), riesgo de decisión (2 interrogantes) y satisfacción del gerente (3 interrogantes).

### 3.3.3. Descripción de los instrumentos

Para realizar la investigación utilizaremos medios electrónicos a través de procedimientos y análisis de datos, los cuales clasificaremos y sistematizaremos datos para análisis representativos de variables utilizando la versión gratuita de SPSS V22, organizaremos los datos de esta forma y los proporcionaremos. Analiza información verídica. Microsoft Excel 2019 Plus se utiliza para ordenar los datos y mostrar gráficos estadísticos del progreso de la investigación.

Pearson se utiliza como herramienta estadística de testing con el único fin de medir la relevancia estadística de las variables de business intelligence y toma de decisiones.

## 3.4. Técnicas para el procedimiento de la información

Para el propósito de la investigación se considera fundamental el uso de una serie de programas estadísticos para el logro de las propuestas establecidas. Para la cual

se utilizaron Software estadístico SPSS y a su vez se usó el programa de Software de Excel para la determinación del aprovechamiento de la información.

### 3.5. Matriz de consistencias

#### La Inteligencia de Negocios y el aprovechamiento de la Información Para la empresa Smart Gym Huacho, 2022

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p><b>General</b> ¿Qué relación existe entre inteligencia de negocio y el aprovechamiento de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022?</p> <p><b>Específicos</b> ¿Qué relación existe entre la inteligencia de negocios y la disponibilidad de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022? ¿Qué relación existe entre la inteligencia de negocio y el riesgo de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022? ¿Qué relación existe entre la inteligencia de negocios con la satisfacción del encargado de la empresa Smart Gym Huacho, 2022?</p>	<p><b>General</b> Establecer la relación entre la inteligencia de negocio y el aprovechamiento de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022.</p> <p><b>Específicos</b> Establecer la relación entre la inteligencia de negocios y la disponibilidad del aprovechamiento de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022. Establecer la relación entre la inteligencia de negocio y el riesgo del aprovechamiento de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022. Establecer la manera en que la inteligencia de negocios tiene relación con la satisfacción del encargado de la empresa Smart Gym Huacho, 2022.</p>	<p><b>General</b> Existe una relación significativa entre la inteligencia de negocios y el aprovechamiento de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022.</p> <p><b>Específicos</b> ¿Existe una relación significativa entre la inteligencia de negocios con la disponibilidad de la información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022? ¿Existe una relación significativa ente la inteligencia de negocio y el riesgo de decisión para la empresa Smart Gym Huacho, 2022? ¿Existe entre inteligencia de negocios y la satisfacción del encargado una relación significativa con la satisfacción del encargado de la empresa Smart Gym Huacho, 2022?</p>	<p><b>V1:</b> Inteligencia de Negocios</p> <p><b>V2:</b> Aprovechamiento de la Información</p>	<p>- Sistema de innovación información - Calidad de Información</p> <p>- Disponibilidad de Información - Riesgo de Decisión - Satisfacción del Encargado</p>	<p>- Operatividad - Análisis - Base de Datos</p> <p>- Rapidez - Estrategia - Estructura organizacional</p>	<p><b>Población:</b> 15 empleados de Smart Gym Huacho, 2022.</p> <p><b>Muestra:</b> 15 empleados de Smart Gym Huacho, 2022.</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental</p> <p><b>Nivel:</b> Correlacional</p> <p><b>Tipo:</b> Aplicada</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario</p> <p><b>Enfoque:</b> Cualitativo</p> <p><b>Estadístico de Prueba:</b> Pearson</p>

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1. Análisis de Resultados**

Aplicando la Inteligencia de negocio se mejorará el ingreso de la empresa, la cual ayudara a la alta gerencia a una correcta toma de decisiones, como también ayudará a la parte operativa a tener una mejor visibilidad en los procesos de la empresa, lo cual realizar que se pueda dar un buen servicio al cliente y colaboradores.

#### **Propuesta metodológica**

Se usará Datawarehouse, Datamart y Cubo OLAP y estas brindaran reportes del estado de ventas, Análís de procesos y mejoras mediante el uso de lenguaje de programación .NET y combinando con angular para una mejor performance en aprovechar la información.

#### **Resultado de la propuesta**

Presente la propuesta técnica del estudio metodología y Aplicación del Modelo de Inteligencia de Negocios la cual tenga relación con el aprovechamiento de la información

#### **4.2. Validación de Instrumentos**

Con el propósito de poder recolectar los datos requeridos, ha sido necesario aplicar 2 cuestionarios para los integrantes de la muestra, cada cuestionario está compuesto por 5 preguntas que han sido respondidas acertadamente por los interrogados, se utilizará Likert para determinar la escala en los ítems y las alternativas a usar serán “De Acuerdo” “En Desacuerdo”, “Totalmente en

Desacuerdo”, “Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo”, y “Totalmente de Acuerdo”.

### 4.3.Confiabilidad

Para este propósito se realizó la consulta a tres profesionales expertos en la materia, los cuales han respondido al respecto, por ello se detalla a continuación:

- Ing. Jossimaxr Alor Porles, profesional que labora en el Santander Consumer, asumiendo el cargo de Analista Senior de Sistemas.
- Ing. Nilo Miguel Grados Vega, profesional que se encuentra laborando en Ciber Seguridad Santander Consumer Perú.
- Ing. José Galdós Felipe, profesional encargado de liderar la beneficencia pública de huacho, docente universitario, dueño de Kian Café en Huacho.

*Tabla 1: Juicio de experto para la validación de la Variable: Inteligencia de Negocios*

Expertos	Grado	Puntuación
Ing. Jossimaxr Alor Porles	Ingeniero	90
Ing. Nilo Grados Vega	Ingeniero	95
Mg. José Galdós Felipe	Magister	94
Promedio General		93.00%

**Fuente:** Elaboración Propia

*Tabla 2: Juicio de experto para la validación de la Variable: Aprovechamiento de la Información*

Expertos	Grado	Puntuación
Ing. Jossimaxr Alor Porles	Ingeniero	98
Ing. Nilo Grados Vega	Ingeniero	95
Mg. José Galdós Felipe	Magister	92
Promedio General		95.00%

**Fuente:** Elaboración Propia

De acuerdo con la tabla de valoraciones:

*Tabla 3:Tabla de Valoración de Juicio de Expertos*

Valoración	Rango
Deficiente	0 a 20
Regular	21 a 40
Buena	41 a 60
Muy Buena	61 a 80
Excelente	81 a 100

**Fuente:** Escala de Likert

Con estos resultados se concluye que la valoración de ambas variables es del 95% de probabilidad “Excelente”, lo cual permite tener un respaldo de la investigación que fue debidamente examinada y analizada por profesionales expertos en estos temas quienes también han evaluado el instrumento por el cual se extrajo la información.

#### **4.4. Validez**

##### **Formulación de Hipótesis General**

**H1.** La inteligencia de negocios si influye en el aprovechamiento de la información de la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

**H0:** La Inteligencia de negocio no influye en el aprovechamiento de la información para empresa Smart Gym Huacho, 2022.

##### **Establecer en nivel de Significancia.**

En nivel significa si 0.001 siendo los valores de P es inferior que los niveles significativos, se niega H0. Si en caso los valores sean menores P, resultara más significativos los hallazgos de la investigación.

##### **Elección de la prueba estadística**

Se ha efectuado de manera estadística, si elegimos el modelo de correlación de Pearson que pueda determinar si mantiene vínculos entre la Inteligencia de

negocio y la toma de decisiones en la empresa Smart Gym 2022, y si la relación es aleatoria.

*Tabla 4: Correlación de la primera variable y la dimensión de la tercera variable*

		<b>Correlaciones</b>	
		Calidad de información	satisfacción del Encargado
Calidad de información	Correlación de Pearson	1	,610*
	Sig. (bilateral)		,016
	N	15	15
satisfacción del Encargado	Correlación de Pearson	,610*	1
	Sig. (bilateral)	,016	
	N	15	15

El cuadro nos muestra una correlación del 61% que es favorable para la viabilidad del estudio.

**Fuente:** Elaboración Propia.

## 4.5. Contrastación de hipótesis

### 4.5.1. Hipótesis General

#### **Formulación de Hipótesis General**

**H1.** La inteligencia de negocios podría tener relación con la toma decisiones en la Smart Gym Huacho, 2022.

**H0:** La Inteligencia de negocio no podría tener relación con el aprovechamiento de la información en la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

#### **Establecer en nivel de Significancia.**

En nivel significa si 0.001 siendo los valores de P es inferior que los niveles significativos, se niega H0. Si en caso los valores sean menores P, resultara más significativos los hallazgos de la investigación.

#### **Elección de la prueba estadística**

Se ha efectuado de manera estadística, si elegimos el modelo de correlación de Pearson que pueda determinar si mantiene vínculos entre la Inteligencia de negocio y la toma de decisiones en la empresa Smart Gym Huacho, 2022, y si la relación es aleatoria.

*Tabla 5: Correlación de variables*

		Inteligencia de Negocio	Aprovechamiento de la Información
Inteligencia de Negocio	Correlación de Pearson	1	,979**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	15	15
Aprovechamiento de la información	Correlación de Pearson	,979**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	15	15

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

**Fuente:** Elaboración Propia.

Se encontró una correlación de 0.979 y un valor de  $p=0.00$

#### **Aprovechamiento de la información**

En cuanto a la regla de decisión se tiene: que los valores de  $p < 0.01$  se aprueba  $H_1$  negándose  $H_0$ . Como resultado se consiguió que los valores de  $p=0.0$  y  $0.00 < 0.01$  por lo cual se aprueba  $h_1$  y se niega  $H_0$ .

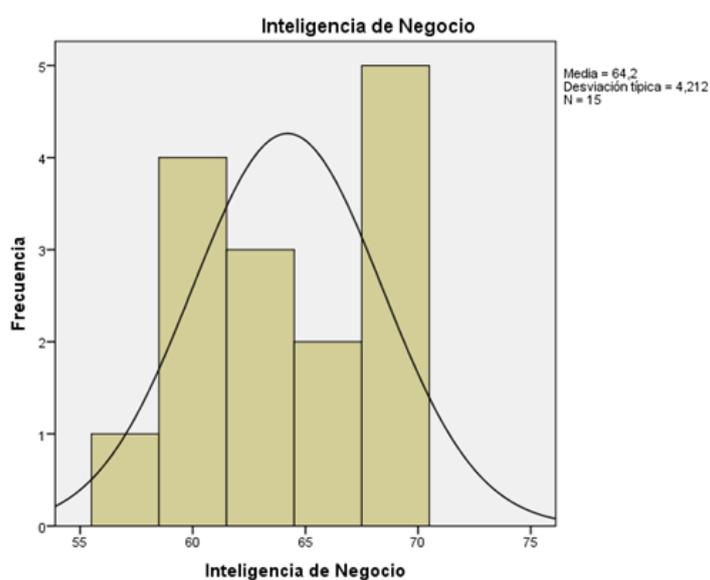
#### **Interpretación del p- valor**

Cuando los valores de  $p=0.000$  y  $0.000 < 0.01$ , se confirma un nivel de confianza de 99% de la inteligencia de negocio cuenta con relación con el aprovechamiento de la información en la empresa Smart Gym Huacho, 2022, donde se tiene un nivel correlaciona positiva de 0.979.

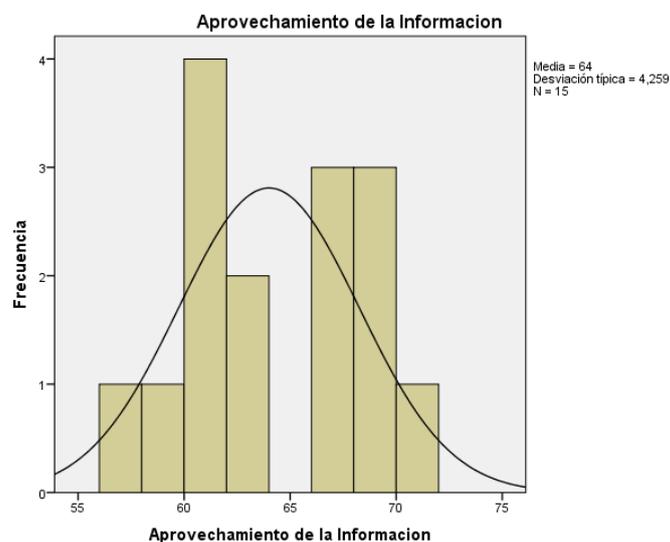
## Conclusión

Se evidencia que el valor es inferior a 0.01y se cuenta con correlaciones de manera positiva superior de 0.979; por lo cual es aprobada la H1 y se confirma que la Inteligencia de negocio tiene relación con el aprovechamiento de la toma de decisiones en la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

**Gráfico 1:** Resultados de Inteligencia de Negocio



**Gráfico 2:** Aprovechamiento de la Información



### Formulación de primera Hipótesis a contrastar

**H1.** La inteligencia de negocios tiene relación con el sistema de información de la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

**H0:** La Inteligencia de negocio no tiene relación con el sistema de información de la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

### Establecer en nivel de Significancia.

En nivel significa si 0.001 es el valor de P es inferior que los niveles de significancia, se niega H0. Cuanto inferior pueda ser el valor de P, tendrá mayor más significancia los resultados de la investigación.

### Elección de la prueba estadística

En ese sentido se ha podido aprobar de manera estadística, si elegimos el modelo de correlación de Pearson que pueda determinar si mantiene vínculos ente la Inteligencia de negocio y la disponibilidad de la información en la empresa Smart Gym 2022, y si la relación es aleatoria.

*Tabla 6: Correlación de la primera variable y la dimensión de la primera variable*

<b>Correlaciones</b>			
		Calidad de información	satisfacción del Encargado
Calidad de información	Correlación de Pearson	1	,610*
	Sig. (bilateral)		,016
	N	15	15
satisfacción del Encargado	Correlación de Pearson	,610*	1
	Sig. (bilateral)	,016	
	N	15	15

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**Fuente:** Elaboración Propia.

### **Aprovechamiento de la información**

En cuanto a la regla de decisión ha sido obtenido que los valores  $p < 0.01$  se encuentran aprobados  $H_1$  y son negados  $H_0$ . Como resultado se ha podido conseguir que el valor de  $p = 0.0$  y  $0.00 < 0.016$  en ese sentido ha sido aprobada  $H_1$  y es negada  $H_0$ .

### **Interpretación del p- valor**

Se evidencia que cuando el valor  $p = 0.016$  y  $0.016 < 0.01$ , se confirma un nivel de confianza de 99% de la inteligencia de negocio cuenta con relación con la satisfacción del encargado de la empresa Smart Gym Huacho, 2022 donde se tiene un nivel correlaciona positiva de 0.610.

### **Conclusión**

Se evidencia que el valor de es inferior a 0.016 y se cuenta con correlaciones de forma positiva moderada de 0.610; por lo cual es aprobada la  $H_1$  y se confirma que la Inteligencia de negocio está relacionada con la satisfacción del encargado en la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

### **Formulación de Segunda Hipótesis para contrastar**

**H1.** La inteligencia de negocios tiene relación con la innovación de la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

**H0:** La Inteligencia de negocio no tiene relación con la innovación de la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

### **Establecer en nivel de Significancia.**

En nivel significa si 0.001 es el valor de P es inferior que los niveles de significancia, se niega  $H_0$ . Cuanto inferior pueda ser el valor de P, tendrá mayor más significancia los resultados de la investigación.

### **Elección de la prueba estadística**

En ese sentido se ha podido aprobar de manera estadística, si elegimos el modelo de correlación de Pearson que pueda determinar si mantiene vínculos ente la Inteligencia de negocio y la disponibilidad de la información en la empresa Smart Gym Huacho, 2022 y si la relación es aleatoria.

*Tabla 7: Correlación de la primera variable y la dimensión de la segunda variable*

<b>Correlaciones</b>		Calidad de información	satisfacción del Encargado
Calidad de información	Correlación de Pearson	1	,600*
	Sig. (bilateral)		,017
	N	15	15
satisfacción del Encargado	Correlación de Pearson	,600*	1
	Sig. (bilateral)	,017	
	N	15	15

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**Fuente:** Elaboración Propia.

### **Aprovechamiento de la información**

En cuanto a la regla de decisión ha sido obtenido que los valores  $p < 0.01$  se encuentran aprobados  $H_1$  y son negados  $H_0$ . Como resultado se ha podido conseguir que el valor de  $p = 0.0$  y  $0.00 < 0.017$  en ese sentido ha sido aprobada  $h_1$  y es negada  $H_0$ .

### **Interpretación del p- valor**

Se evidencia que cuando el valor  $p = 0.017$  y  $0.017 < 0.01$ , se confirma un nivel de confianza de 99% de la inteligencia de negocio cuenta con relación con la satisfacción del encargado de la empresa Smart Gym Huacho, 2022 donde se tiene un nivel correlaciona positiva de 0.630.

### **Conclusión**

Se evidencia que el valor de  $t$  es inferior a 0.017 y se cuenta con correlaciones de forma positiva moderada de 0.630; por lo cual es aprobada la H1 y se confirma que la Inteligencia de negocio está relacionada con la satisfacción del encargado en la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

### **Formulación de Tercera Hipótesis para contrastar**

**H1.** La inteligencia de negocios tiene relación con la satisfacción del encargado de la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

**H0:** La Inteligencia de negocio no tiene relación con la relación del encargado de la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

### **Establecer en nivel de Significancia.**

En nivel significa si 0.001 es el valor de P es inferior que los niveles de significancia, se niega H0. Cuanto inferior pueda ser el valor de P, tendrá mayor más significancia los resultados de la investigación.

### **Elección de la prueba estadística**

En ese sentido se ha podido aprobar de manera estadística, si elegimos el modelo de correlación de Pearson que pueda determinar si mantiene vínculos ente la Inteligencia de negocio y la disponibilidad de la información en la empresa Smart Gym, 2022, y si la relación es aleatoria.

**Tabla 8: Correlación de la primera variable y la dimensión de la tercera variable**

<b>Correlaciones</b>		Calidad de información	satisfacción del Encargado
Calidad de información	Correlación de Pearson	1	,630*
	Sig. (bilateral)		,018
	N	15	15
satisfacción del Encargado	Correlación de Pearson	,630*	1
	Sig. (bilateral)	,018	
	N	15	15

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**Fuente:** Elaboración Propia.

### **Aprovechamiento de la información**

En cuanto a la regla de decisión ha sido obtenido que los valores  $p < 0.01$  se encuentran aprobados  $H_1$  y son negados  $H_0$ . Como resultado se ha podido conseguir que el valor de  $p = 0.0$  y  $0.00 < 0.018$  en ese sentido ha sido aprobada  $H_1$  y es negada  $H_0$ .

### **Interpretación del p- valor**

Se evidencia que cuando el valor  $p = 0.018$  y  $0.018 < 0.01$ , se confirma un nivel de confianza de 99% de la inteligencia de negocio cuenta con relación con la satisfacción del encargado de la empresa Smart Gym Huacho, 2022, donde se tiene un nivel correlaciona positiva de 0.630.

### **Conclusión**

Se evidencia que el valor de es inferior a 0.018 y se cuenta con correlaciones de forma positiva moderada de 0.630; por lo cual es aprobada la  $H_1$  y se confirma que la Inteligencia de negocio está relacionada con la satisfacción del

encargado en la empresa Smart Gym Huacho 2022.

### **Aprovechamiento de la información**

En cuanto a la regla de decisión ha sido obtenido que los valores  $p < 0.01$  se encuentran aprobados  $H_1$  y son negados  $H_0$ . Como resultado se ha podido conseguir que el valor de  $p = 0.0$  y  $0.00 < 0.016$  en ese sentido ha sido aprobada  $H_1$  y es negada  $H_0$ .

### **Interpretación del p- valor**

Se evidencia que cuando el valor  $p = 0.016$  y  $0.016 < 0.01$ , se confirma un nivel de confianza de 99% de la inteligencia de negocio cuenta con relación con la satisfacción del encargado de la empresa Smart Gym, 2022, donde se tiene un nivel correlaciona positiva de 0.610.

### **Conclusión**

Se evidencia que el valor de es inferior a 0.016 y se cuenta con correlaciones de forma positiva moderada de 0.610; por lo cual es aprobada la  $H_1$  y se confirma que la Inteligencia de negocio está relacionada con la satisfacción del encargado en la empresa Smart Gym, 2022.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENCAICONES

#### 5.1.Discusión

Los hallazgos resultantes pueden indicar que se puede demostrar que la inteligencia comercial se correlaciona con el uso de la información e informa objetivamente cómo se ejecutan las decisiones operativas comerciales; Durante el proceso, las hipótesis desarrolladas en la presente investigación le ayudarán a tomar buenas decisiones y reducir riesgos haciendo un buen uso de la información y mejorando la seguridad de sus sistemas de información. Te ayuda a ver de otra manera cómo usar una base de datos que contiene información, pero no muestra cómo la empresa va mejorando día a día.

En este sentido, nuestro estudio se asemeja al sustento de Sarango, M. (2018), quien identificó a la inteligencia de negocios como una herramienta que brindara apoyo en la toma de decisiones, y en ese sentido se demostrarán los beneficios de implementarla. En la etapa de inteligencia de negocios los resultados son: Esto no solo constituye una herramienta técnica, sino que, al implementar una solución inteligente, los informes se pueden estructurar de manera efectiva de acuerdo con los requisitos. Todas las funciones deben ser consideradas para poder comunicarse. En combinación con los diversos requisitos de la región con los clientes. Inicialmente esto se debió a que el área comercial no estaba a la medida de los requerimientos, aunque la base de datos utilizada en el modelo para tal fin contaba con información suficiente. Después de la construcción del modelo, el empleo de herramientas para el proceso para poder analizar la información aumentó significativamente y la satisfacción del cliente aumentó.

## **5.2.Conclusiones**

- La inteligencia de Negocio tiene relación con el aprovechamiento de la información en la empresa Smart Gym Huacho, 2022, por se detalla que tiene un 99% de probabilidades y se demuestra que dos variables son altamente viables.
- La inteligencia de Negocio tiene una relación con la disponibilidad de la información que ayudara a poder usar, dicha información en beneficio de la empresa y los datos estadísticos lo respaldan.
- La inteligencia de negocio se relaciona con el riesgo de decisión en la empresa Smart Gym Huacho 2022, el cual ayuda a poder prevenir riesgos operacionales.
- Se confirma que la inteligencia de negocio tiene relación con la satisfacción del encargado en la empresa Smart Gym Huacho, 2022, lo cual ayudara en sus operaciones diarias y tener un mayor control con los stock y ventas.

## **5.3.Recomendaciones**

- Tomando en cuenta que se pueda usar la inteligencia de negocio para poder mitigar riesgos de decisión y poder aprovechar al máximo con el fin de que la empresa Smart Gym Huacho, 2022 sea la más competitiva en el mercado Huachano, buscando una satisfacción de sus clientes y colaboradores.
- Usar la inteligencia de Negocios para aprovechar la información, mitigando la visualización de reportes en tiempo real, con el fin de ayudar al área comercial y operaciones de la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

- Se recomienda usar capacitar y evaluar constantemente a sus colaboradores para que estos sean más competitivos.
- Invitamos a todas las empresas sean pequeñas o grandes a utilizar la inteligencia de negocio como mejora de resultados y posicionamiento en el mercado.

## CAPÍTULO VI

### REFERENCIAS

#### 6.1.Fuentes Documentales

Andrade, M. (2018). Inteligencia de Negocios para el Proceso de Ventas de la Empresa ENFOCATEC S.A., 2018. Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo.

Cannice, K. y. (2020). La Economía Del Conocimiento: Un Valor Agregado para la gestión Empresarial. Barcelona, España: Universidad Autónoma de encarnación.

Chinchay, J. &. (2017). Inteligencia de Negocios y Toma de Decisiones en el Área de Ventas de la Empresa Vioplast SAC. Huacho, Perú: Universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrión.

Espíritu, M. (2018). Inteligencia de Negocios en la Gestión del Conocimiento en Informática para el Servicio de Traumatología del Hospital Arzobispo Loayza de Lima. Lima. Perú: Universidad Cesar Vallejo.

F., C. (2018). Modelos innovadores para la toma de decisiones en equipo con datos lingüísticos difusos. Investigacion efectuada para acceder al Grado Academico de Doctor. España: Universidad de Granada.

Guachimboza. (2019). Herramientas de Inteligencia de Negocios para la Gestión de Recursos Humanos en el Gobierno Provincial de Tugarahua. Ambato: Universidad Tecnologica de Ambato.

Guevara, S. (2018). Modelo de Inteligencia de Negocios para la toma de decisiones en la empresa San Roque S.A. Lima: Universidad Privada Antenor Orrego.

López, B. y. (2019). Solución de inteligencia de negocio para empresas de

servicio de importación y exportación de calzado del departamento La Libertad. La Libertad: Universidad Privada Antenor Orrego.

Mata. (2020). Un modelo de sistema de soporte de consenso para problemas de toma de decisiones grupales definidos en un entorno de lenguaje de segmentación múltiple. informe final para doctorado en Ciencias de la Computación. Jaén. Jaen: Universidad de Jaen.

Tamayo, G. y. (2020). Inteligencia de negocios para la dinamización en la toma de decisiones en la gestión contable y 20 presupuestal de la Municipalidad de Víctor Larco Herrera. La Libertad: Universidad Nacional de Trujillo.

Villanueva, A. (2018). Ingram Micro S.A. Sistemas de Toma de Decisiones para Inteligencia de Negocios en el Área Comercial de las Empresas. Lima, Perú: Ingram Micro International.

## **6.2.Fuentes Bibliográficas**

Alonso, A. F. (2019). Riesgos Laborales en las Escuelas. Mexico: lexuss.

Andreu, R. y. (2018). Andreu, Ricarte y Valor. Madrid, España: Andreu, Ricarte y Valor.

Curto, C. &. (2018). Introducción al Business Intelligence. Cataluña: UOC.

Howson, C. (2020). Business intelligence: estrategias para una implementación exitosa. España: McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

Luis. (2019). Business Inteligencia. Madrid España

Martinez, J. (2018). La inteligencia de negocios como herramienta para la toma de decisiones estratégicas en las empresas. Bogota, Colombia.

Peña. (2019). Business inteligencia: Recomendaciones para el Desarrollo Organizacional. México. Instituto Nacional de Tecnología de Prensa. Mexico.

Perusina-Velasco, A.-T. y. (2019). California, Mexico.

Walter. (2019). Manifestaciones de Mypes. Lima, Lima, Perú.

### 6.3.Fuentes Electrónicas

ALDAVE, T. (Julio de 2018). Universidad de Piura. Obtenido de [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1845/MAS\\_DET\\_015.pdf?sequence=1&isAll](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1845/MAS_DET_015.pdf?sequence=1&isAll)

Garnether. (01 de Enero de 2022). Business intelligence. Obtenido de Cuadrante Mágico de Gartner sobre plataformas de análisis y business intelligence de 2022: <https://blog.bismart.com/microsoft-power-bi-lider-del-cuadrante-magico-de-gartner-2022>

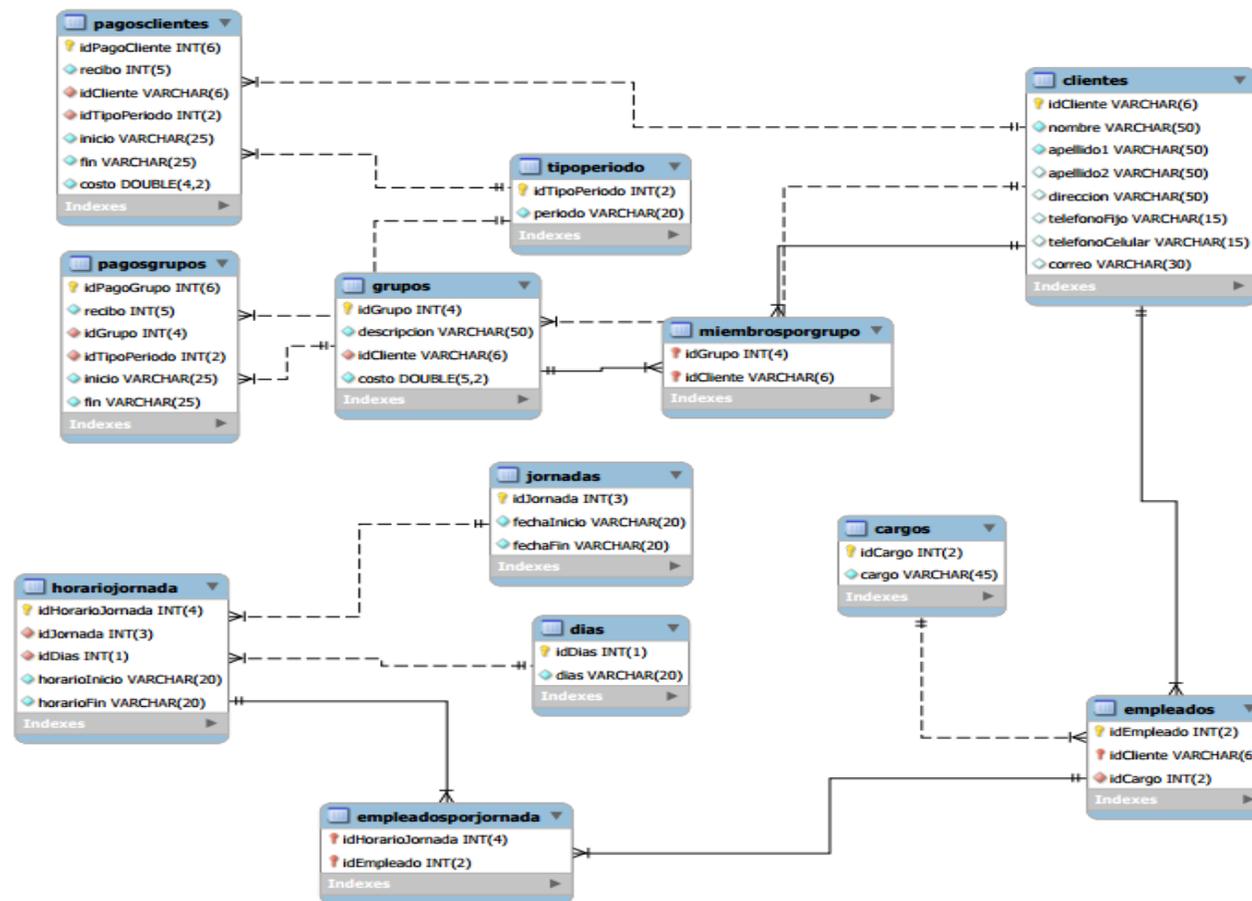
López, M. y. (14 de Julio de 2018). Tecnología e Innovación. Lima, Perú: Actualidad Contable Faces. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/257/25701508.pdf>

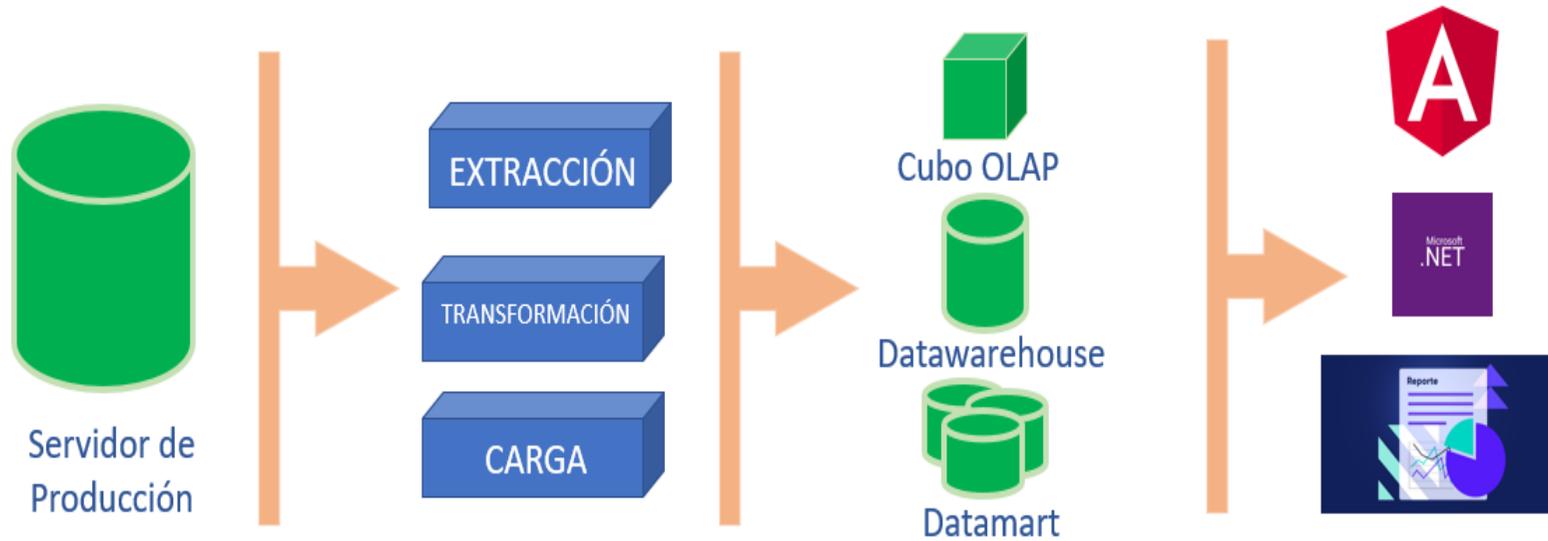
Velasco, A. -T. (29 de Octubre de 2019). Inteligencia de Negocios. Obtenido de Cya: <https://daneshyari.com/article/preview/1004487.pdf>

Vavra T. (2020). At methods two meat sure customer satisfactions according tot ISO 9001:2000. Santurce: <https://botoks.gootgle.comt.pt/botoks?>

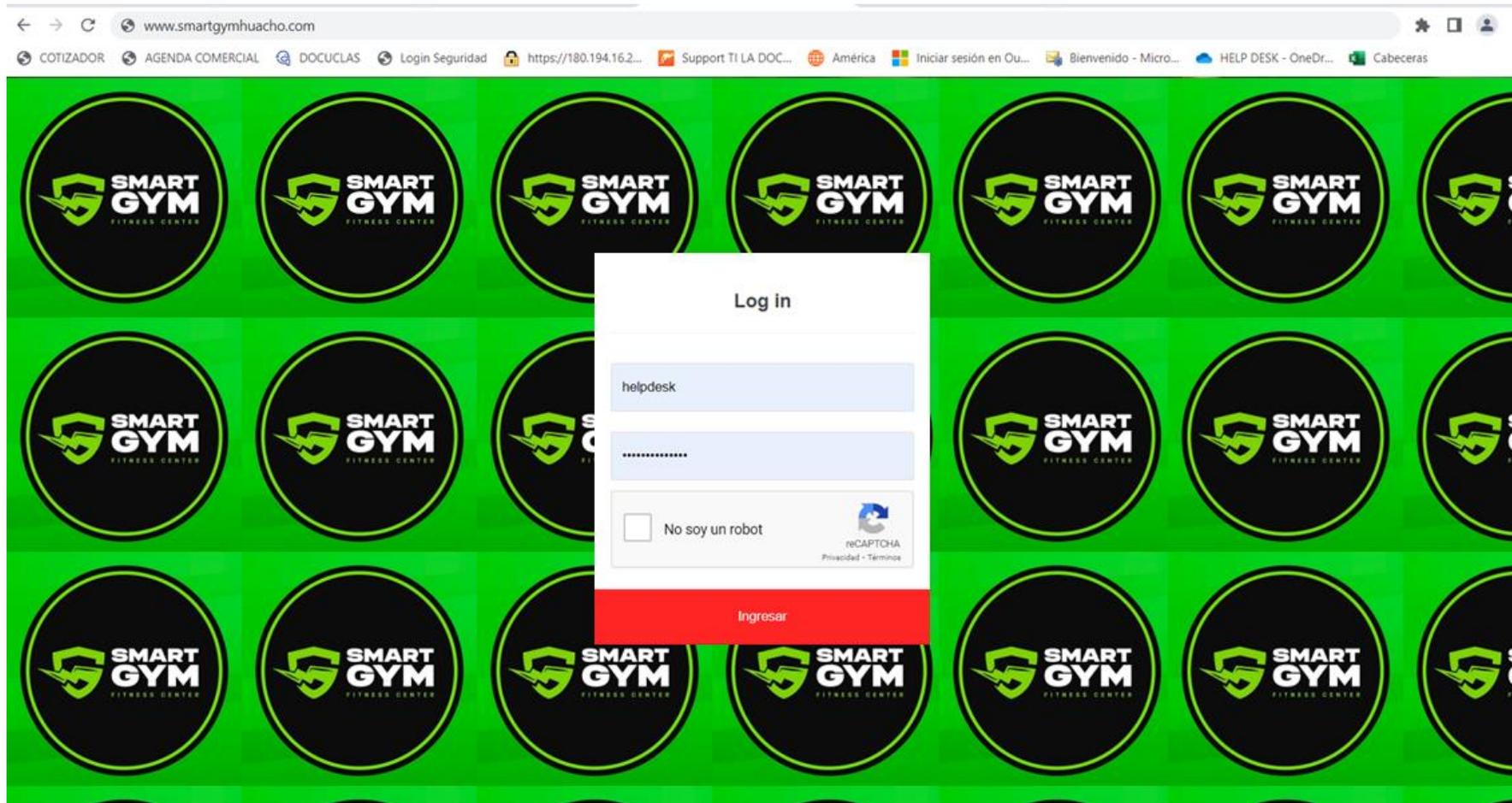
## ANEXO

## Anexo 01: Estructura de Base de Datos



**Anexo 02:** Arquitectura de Inteligencia de Negocio

### Anexo03: Control de Acceso a la Pagina Web



## Anexo 04: Estructura de Reportes



**Anexo 05:** Validacion de la variable de la Inteligencia de Negocio por el Ing. Jossimaxr Erick Alor Porles

INFORME DE JUCIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO

TÍTULO: **La Inteligencia de Negocios y el Aprovechamiento de la Información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022.**

**I. Indicadores de Validación**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Regular				Bueno				Muy Bueno				Excelente			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Claridad	Está Formulado con lenguaje apropiado																		X		
Objetividad	Está expresando en hecho observables																		X		
Actualidad	Adecuado al avance de la Tecnología																		X		
Organización	Existe una Organización lógica																		X		
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y realidad																		X		
Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de los administrativos																		X		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																		X		
Coherencia	Entre los objetivos, hipótesis e indicadores																		X		
metodología	La estrategia responde a los objetivos de la investigación																		X		
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																		X		

II. Opinión de la Aplicabilidad: Excelente

III. Promedio de la valoración: 90%

Lugar Huacho 26 de diciembre del 2022

  
 -----  
 JOSSIMAXR ERICK  
 ALOR PORLES  
 INGENIERO INFORMÁTICO  
 Reg. CIP N° 207732

Apellidos y Nombres: Jossimaxr Erick Alor Porles

DNI: 71545295

**Anexo 06:** Validación de la variable de la Inteligencia de Negocio por el Ing. Nilo Grados Vega

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO

TÍTULO: La Inteligencia de Negocios y el Aprovechamiento de la Información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

**I. Indicadores de Validación**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Regular				Bueno				Muy Bueno				Excelente				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
Claridad	Está Formulado con lenguaje apropiado																				X	
Objetividad	Está expresando en hecho observables																				X	
Actualidad	Adecuado al avance de la Tecnología																				X	
Organización	Existe una Organización lógica																				X	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y realidad																				X	
Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de los administrativos																				X	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																				X	
Coherencia	Entre los objetivos, hipótesis e indicadores																				X	
metodología	La estrategia responde a los objetivos de la investigación																				X	
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																				X	

II. Opinión de la Aplicabilidad: Excelente

III. Promedio de la valoración: 95%

Lugar Huacho 26 de diciembre del 2022

  
 NILO MIGUEL  
 GRADOS VEGA  
 Ingeniero de Sistemas  
 CIP Nº 247433

Apellidos y Nombres: GRADOS VEGA NILO MIGUEL  
 DNI: 46030871

**Anexo 07:** Validación de la variable de la Inteligencia de Negocio por el Mg. Jose Antonio Galdos Felipe.

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO

TÍTULO: La Inteligencia de Negocios y el Aprovechamiento de la Información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

**I. Indicadores de Validación**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Regular				Bueno				Muy Bueno				Excelente			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Claridad	Está Formulado con lenguaje apropiado																			X	
Objetividad	Está expresando en hecho observables																			X	
Actualidad	Adecuado al avance de la Tecnología																			X	
Organización	Existe una Organización lógica																			X	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y realidad																			X	
Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de los administrativos																			X	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																			X	
Coherencia	Entre los objetivos, hipótesis e indicadores																			X	
metodología	La estrategia responde a los objetivos de la investigación																			X	
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																			X	

II. Opinión de la Aplicabilidad: Excelente

III. Promedio de la valoración: 94%

Lugar Huacho 26 de diciembre del 2022

JOSE ANTONIO  
CALDOS FELIPE  
INGENIERO INFORMÁTICO  
Reg. GIP N° 129718

Apellidos y Nombres:

Jose Antonio Galdos Felipe

DNI: 15760821

**Anexo 08:** Validacion de la variable del Aprovechamento de la Informacion por el Ing. Jossimaxr Erick Alor Porles

INFORME DE JUCIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

TÍTULO: La Inteligencia de Negocios y el Aprovechamiento de la Información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

**I. Indicadores de Validación**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Regular				Bueno				Muy Bueno				Excelente			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Claridad	Está Formulado con lenguaje apropiado																				X
Objetividad	Está expresando en hecho observables																				X
Actualidad	Adecuado al avance de la Tecnología																				X
Organización	Existe una Organización lógica																				X
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y realidad																				X
Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de los administrativos																				X
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																				X
Coherencia	Entre los objetivos, hipótesis e indicadores																				X
metodología	La estrategia responde a los objetivos de la investigación																				X
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																				X

II. Opinión de la Aplicabilidad: Excelente

III. Promedio de la valoración: 92%

Lugar Huacho 26 de diciembre del 2022

*Alor Porles*  
 JOSSIMAXR ERICK  
 ALOR PORLES  
 INGENIERO INFORMÁTICO  
 Reg. CIP N° 207732

Apellidos y Nombres: Jossimaxr Erick Alor Porles  
 DNI: 71545295

### Anexo 09: Validación de la variable del Aprovechamiento de la Información por el Ing. Nilo Grados Vega

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

TÍTULO: La Inteligencia de Negocios y el Aprovechamiento de la Información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022.

#### I. Indicadores de Validación

Indicadores	Criterios	Deficiente				Regular				Bueno				Muy Bueno				Excelente				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
Claridad	Está Formulado con lenguaje apropiado																				X	
Objetividad	Está expresando en hecho observables																				X	
Actualidad	Adecuado al avance de la Tecnología																				X	
Organización	Existe una Organización lógica																				X	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y realidad																				X	
Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de los administrativos																				X	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																				X	
Coherencia	Entre los objetivos, hipótesis e indicadores																				X	
metodología	La estrategia responde a los objetivos de la investigación																				X	
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																				X	

II. Opinión de la Aplicabilidad: Excelente

III. Promedio de la valoración: 95%

Lugar Huacho 26 de diciembre del 2022

  
 NILO MIGUEL  
 GRADOS VEGA  
 Ingeniero de Sistemas  
 CIP N° 247433

Apellidos y Nombres:

GRADOS VEGA NILO MIGUEL

DNI: 46030871

**Anexo 10:** Validación de la variable del Aprovechamiento de la información por el Mg. Jose Antonio Galdos Felipe.

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

TÍTULO: **La Inteligencia de Negocios y el Aprovechamiento de la Información para la empresa Smart Gym Huacho, 2022.**

**I. Indicadores de Validación**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Regular				Bueno				Muy Bueno				Excelente			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Claridad	Está Formulado con lenguaje apropiado																				X
Objetividad	Está expresando en hecho observables																				X
Actualidad	Adecuado al avance de la Tecnología																				X
Organización	Existe una Organización lógica																				X
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y realidad																				X
Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de los administrativos																				X
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																				X
Coherencia	Entre los objetivos, hipótesis e indicadores																				X
metodología	La estrategia responde a los objetivos de la investigación																				X
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																				X

II. Opinión de la Aplicabilidad: Excelente

III. Promedio de la valoración: 98%

Lugar Huacho 26 de diciembre del 2022

  
 -----  
 JOSÉ ANTONIO GALDOS FELIPE  
 INGENIERO INFORMÁTICO  
 Reg. CIP N° 129718  
 Apellidos y Nombres: Jose Antonio Galdos Felipe  
 DNI: 1.5260821

### Anexo 11: Encuestas Desarrolladas en función a las Dimensiones

<b>V2:</b> Aprovechamiento de la Información	- Disponibilidad de Información - Riesgo de Decisión - Satisfacción del Encargado	- Rapidez - Estrategia - Estructura organizacional
---	---	--

1. Los supervisores o jefes realizan el envío de información oportuna para la realización de las ventas diarias.
2. Se cuenta con la información detallada en cuanto a la disponibilidad de stock de productos o membrecías.
3. Se cuenta con información acerca de las metas propuestas en cuanto a las membrecías ofertadas.
4. Son oportunos los informes del personal de venta.
5. Los reportes esta disponibles de las operaciones y/ o productos para el personal que lo solicita.
6. La transferencia de los proveedores está disponible para su visualización.
7. Los riesgos aumentan cuando se toma una decisión rápida sin previo análisis.
8. La disponibilidad oportuna de los reportes de ventas, stock y operaciones ayuda a una mejor toma de decisión.
9. Los colaboradores transmiten información acerca de las ventas diarias.
10. Los supervisores o jefes brindan información estadística en las fechas oportunas.
11. Se tiene un tiempo definido para la toma de decisiones que requiera un proceso de venta.
12. La información estadística de las ventas es efectiva.
13. Se brinda información real por parte de los superiores.
14. Los colaboradores acatan decisiones tomadas acerca de las operaciones.
15. Los colaboradores superiores brindan pautas acerca del impulso de las operaciones.



## FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

### ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

#### Presentación.

Estimado(a), el siguiente cuestionario es parte de la investigación la cual tiene con finalidad la obtención de información, sobre la Inteligencia de Negocio y el Aprovechamiento de la Información en la Empresa Smart Gym Huacho, 2022; la opinión es de gran valor para esta investigación; la cual será procesada con la confidencialidad, respetando el anonimato en la presentación de los resultados:

#### Indicaciones

- \* Cuestionario es Anónimo. Responder con sinceridad.
- \* Leer detenidamente cada interrogante. Cada uno tiene 5 respuestas distintas.
- \* Contestar las interrogantes con una “X” o “+”, en un solo recuadro según considere su opinión o mejor refleje y describa la automatización en la empresa Smart Gym Huacho, 2022.
- \* Nivel de calificación es la siguiente:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
1	2	3	4	5

1. La empresa utiliza algún sistema de información para el registro de sus operaciones.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

2. La empresa utiliza algún sistema que controla las actividades de sus colaboradores.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

3. La empresa utiliza algún sistema que ayuda a evitar desabastecimiento de productos.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

4. La empresa utiliza algún sistema que ayuda a la toma de decisiones con respecto a la venta.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

5. La empresa cuenta con una base de datos o registros de información diaria de sus ventas y sus actividades de sus colaboradores.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

6. La empresa cuenta con procesos registrados que ayuda a sus colaboradores en el negocio.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

7. La empresa desarrolla procesos que generen nuevas formas de impulsar más ventas.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

8. La empresa realiza un análisis, desarrollo e implantación de poder captar más clientes.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

9. Se dedica tiempo considerable para impulsar la captura de nuevos clientes.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

10. La empresa dedica tiempo necesario para crear nuevos procesos, que agilizaran el trabajo diario de sus colaboradores.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

11. La empresa considera importante realizar mejora continua en sus procesos.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

12. La empresa brinda información detallada de sus ventas.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

13. La empresa brinda reportes de sus productos y servicios más solicitados.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

14. Se brinda reporte de las membrecías más utilizadas.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

15. La información está disponible en tiempo real.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--



Universidad Nacional  
"José Faustino Sánchez Carrión"

63

Martinez Chafalote Ulises Robert

**DNI 15616588**

**Ing. MARTINEZ CHAFALOTE, ULISES ROBERT**

**ASESOR**

Angel Huaman Tena  
Firma y sello del asesor  
G.P. N° 41458

**Dr. HUAMAN TENA, ANGEL**

**PRESIDENTE**

CARLOS MANUEL CRUZ CASTAÑEDA  
INGENIERO INFORMÁTICO  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 53386

**Ing. CRUZ CASTAÑEDA, CARLOS MANUEL**

**SECRETARIO**

Mg. NOÉ HUAMAN TENA  
INGENIERO INDUSTRIAL  
Registro N° 16758

**Ing. HUAMAN TENA, NOE**

**VOCAL**