



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN  
DE EMPRESAS**

**Diseño Business Intelligence y la toma de decisiones para  
mejorar el sistema de información en la Subgerencia Regional de  
Desarrollo Institucional Piura, 2024**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Licenciado en Administración de Empresas

**AUTORES:**

Velasquez Valdiviezo, Giancarlo ([orcid.org/0000-0001-9206-5933](https://orcid.org/0000-0001-9206-5933))

Yman Chavez, Veronica ([orcid.org/0009-0007-5676-9643](https://orcid.org/0009-0007-5676-9643))

**ASESORA:**

Dra. Mendez Gutierrez, Leidy Lucia ([orcid.org/0000-0003-2675-8090](https://orcid.org/0000-0003-2675-8090))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestion de Organizaciones

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

PIURA — PERÚ

2024

### **Dedicatoria**

La presente tesis se la dedico a Dios, a mis hijas Alejandra, Samantha Valentina y Guadalupe, a mi esposa Samantha y a mi madre Elizabeth, quienes son mi motor, fuente de inspiración y mi razón de ser. Son el mejor regalo que Dios y la vida pudo darme.

Giancarlo Velasquez Valdiviezo

La tesis realizada esta dedicada a Dios, a mi hijo Joaquín, mi esposo y mis padres, quienes han venido apoyándome cada día para poder avanzar y completar mi objetivo profesional.

Verónica Yman Chávez

## **Agradecimiento**

Queremos agradecer a Dios, por su infinito amor y bondad y por habernos permitido llegar hasta este punto muy importante para nosotros, el cual nos permitirá crecer personal y profesionalmente.

También agradecemos infinitamente a nuestra asesora la Dra. Leidy Lucia Méndez Gutiérrez, por habernos guiado para el desarrollo de esta investigación, a través de sus impecables conocimientos, su metodología y sus sabios consejos.

También agradecemos a nuestras familias por estar siempre presentes, dándonos ánimos y sobre todo por ser nuestra fuente de inspiración para poder salir adelante.

Finalmente agradecemos a la Universidad César Vallejo, por todas las herramientas que pusieron a nuestra disposición para poder llevar a cabo nuestra investigación.

## Declaratoria de Autenticidad de Asesor

---



### Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MENDEZ GUTIERREZ LEIDY LUCIA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: Diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones para mejorar el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024, cuyos autores son VELASQUEZ VALDIVIEZO GIANCARLO, YMAN CHAVEZ VERONICA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 09 de Mayo del 2024

| Apellidos y Nombres del Asesor:   | Firma  |
|---|--|
| MENDEZ GUTIERREZ LEIDY LUCIA<br>DNI: 46215770<br>ORCID: 0000-0003-2675-8090 | Firmado electrónicamente<br>por: LMENDEZGUT el 14-<br>07-2024 22:31:39 |

Código documento Trilce: TRI - 0747216

---

## Declaratoria de Originalidad de Autores



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

### Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, VELASQUEZ VALDIVIEZO GIANCARLO, YMAN CHAVEZ VERONICA estudiantes de la de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: Diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones para mejorar el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024, es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

| Nombres y Apellidos   | Firma  |
|---|--|
| VELASQUEZ VALDIVIEZO GIANCARLO<br>DNI: 46725694<br>ORCID: 0000-0001-9206-5933 | Firmado electrónicamente por: GIVELASQUEZVA el 18-07-2024 15:57:50 |
| YMAN CHAVEZ VERONICA<br>DNI: 46636612<br>ORCID: 0009-0007-5676-9643           | Firmado electrónicamente por: VEYMANCH el 18-07-2024 15:58:10      |

Código documento Trilce: INV - 1750873

## Índice de Contenidos

|   | Pág. |
|---|------|
| Carátula  |      |
| Dedicatoria   | ii   |
| Agradecimiento                                      | iii  |
| Declaratoria de Autenticidad del Asesor             | iv   |
| Declaratoria de Originalidad de los Autores         | v    |
| Índice de Contenidos                                | vi   |
| Índice de tablas                                    | vii  |
| Índice de figuras                                   | viii |
| Resumen   | ix   |
| Abstract  | x    |
| I. INTRODUCCIÓN                                     | 1    |
| II. MARCO TEÓRICO                                   | 4    |
| III. METODOLOGÍA                                    | 17   |
| 3.1 Tipo y diseño de investigación                  | 17   |
| 3.2 Variables y operacionalización                  | 18   |
| 3.3 Población, muestra y muestreo                   | 20   |
| 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 21   |
| 3.5 Procedimientos                                  | 23   |
| 3.6 Método de análisis de datos                     | 23   |
| 3.7 Aspectos éticos                                 | 24   |
| IV. RESULTADOS                                      | 25   |
| V. DISCUSIÓN  | 49   |
| VI. CONCLUSIONES                                    | 55   |
| VII. RECOMENDACIONES                                | 57   |
| REFERENCIAS   | 59   |
| ANEXOS  |      |

## Índice de tablas

|   | Pág. |
|---|------|
| Tabla 1 Baremos de variable Sistema de Información  | 21   |
| Tabla 2 Baremos de variable Toma de Decisiones  | 21   |
| Tabla 3. Validación de expertos   | 23   |
| Tabla 4. Mejora del Sistema de Información a través de un diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones. | 25   |
| Tabla 5. Mejora de la Toma de Decisiones a través del Nivel Tecnológico.  | 26   |
| Tabla 6. Mejora de la Toma de Decisiones a través del Recurso Humano  | 27   |
| Tabla 7. Mejora de la Toma de Decisiones a través del Aspecto Organizacional                                    | 28   |
| Tabla 8. Mejora de la Toma de Decisiones a través del Proceso de Información                                    | 29   |
| Tabla 9 Nivel del Sistema de Información  | 30   |
| Tabla 10. Nivel del Nivel Tecnológico   | 31   |
| Tabla 11. Nivel del Recurso Humano  | 32   |
| Tabla 12. Nivel del Aspecto Organizacional  | 33   |
| Tabla 13. Nivel del Proceso de Información  | 34   |
| Tabla 14. Nivel de Toma de Decisiones   | 35   |
| Tabla 15. Nivel del Nivel de Productividad  | 36   |
| Tabla 16. Nivel del Nivel de Competitividad   | 37   |
| Tabla 17. Nivel del Cumplimiento de Metas   | 38   |
| Tabla 18. Nivel de Decisión   | 39   |

## Índice de figuras

|  | Pág. |
|--|------|
| Figura 1 . El sistema de Información                                     | 11   |
| Figura 2 . Gráfico de Variables  | 18   |
| Figura 3 . Propuesta de diseño Solicitud de información y capacitaciones | 42   |
| Figura 4 . Propuesta de diseño Almacenamiento de información             | 45   |
| Figura 5 . Propuesta de diseño Inventario y transferencia                | 48   |

## Resumen

Actualmente, las organizaciones públicas y privadas buscan utilizar técnicas y metodologías, que permitan facilitar, mejorar sus procesos y funciones. Tiene como objetivo principal determinar de qué forma un diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones pueden mejorar el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura. El tipo de investigación básica y propositiva, estableció una propuesta de diseño Business Intelligence, para dar solución, mejorar y reforzar el Sistema de Información. Teniendo un enfoque mixto con diseño no experimental de corte transversal descriptivo, empleando como instrumentos de recolección de datos el cuestionario y la entrevista. Como resultado al objetivo principal se obtuvo 61.5%, mediante la aplicación de tres diseños Business, uso de tecnología 23.1%, esto a través de un Software o Data, 76.9% en el factor recurso humano mediante capacitaciones de incentivación al trabajo en equipo, 69.2 % en aspecto organizacional teniendo el claro el uso de Manual de Organización y Funciones y 46.2% en Proceso de Información mediante la secuencia de actividades propuesta en los diseños. Se pudo concluir que la aplicación de los Diseños Business Intelligence y la Toma de decisiones si mejoran el sistema de información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura.

**Palabras clave:** Sistema de Información, Business Intelligence, Toma de Decisiones, diseño, mejora.

## Abstract

Currently, public and private organizations seek to use techniques and methodologies to facilitate and improve their processes and functions. The main objective is to determine how a Business Intelligence design and Decision Making can improve the Information System in the Regional Sub-Manager of Institutional Development Piura. The type of basic and propositive research, established a Business Intelligence design proposal, to give solution, improve and reinforce the Information System. Having a mixed approach with a non-experimental design of descriptive transversal cut, using as instruments of data collection the questionnaire and the interview. As a result of the main objective, 61.5% was obtained through the application of three Business designs, 23.1% in the use of technology, this through a Software or Data, 76.9% in the human resources factor through teamwork incentive training, 69.2% in the organizational aspect, having the clear use of the Organization and Functions Manual and 46.2% in the Information Process through the sequence of activities proposed in the designs. It could be concluded that the application of the Business Intelligence Designs and Decision Making do improve the information system in the Regional Sub-Manager's Office of Institutional Development Piura.

**Keywords:** Information System, Business Intelligence, Decision Making, design, improvement.

## I. INTRODUCCIÓN

La industria de Business Intelligence (BI), en su informe realizado por Mordor Intelligence Industry Reports (2023), enfatizó un avance importante en los recientes años de las herramientas de Business Intelligence, debido a la necesidad de las organizaciones por tomar decisiones acertadas. Se estimó un crecimiento de USD 26.81 mil millones en 2023 a USD 42.49 mil millones para 2028. Pustjens (2020), director del Instituto Nacional Demócrata para los Asuntos Internacionales, en su informe "Toma de Decisiones Políticas durante una crisis", enfatizó la importancia de crear órganos con estructuras sólidas, los cuales mejorarán la productividad y las decisiones políticas. Gontero y Zambrano (2018), en el informe emitido por La Organización de las Naciones Unidas y el Ministerio de Asuntos Exteriores de Noruega, resaltaron la importancia de la formación de estos métodos de Información integrados laborales, los cuales permitan tomar las mejores decisiones posibles, reduciendo tiempos y mejorando la productividad.

Los Sistemas de Información tienen como objetivo principal la dirección, gestión y administración de toda la información y los datos con la que dispone y que se trabaja de manera conjunta, mejorando así, el proceso de recuperación, almacenamiento y recolección para mejorar así la accesibilidad a la información (Peiró, 2020). La Toma de Decisiones, es el procedimiento de elección entre una o más opciones, lo cual permita resolver diferentes situaciones en cualquier contexto o situación (Bustillos, 2020). Business Intelligence, desempeña un rol muy importante en las organizaciones públicas y privadas, mediante esto se integra toda la base de datos, transformándola en información precisa y clara, mejorando las gestiones y toma de decisiones corporativas (Luque, 2020).

En la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, existió una ineficiencia con respecto a la organización de archivos 0079 manejo de información, ya que no cuenta con un sistema que permita administrar un estricto control de la documentación antigua y reciente, lo que causa pérdidas de tiempo al momento de dar respuesta a una información solicitada o emitir informes, ocasionando en los colaboradores incomodidad por no encontrar lo que se busca, esto afectó la toma de decisiones dentro de la organización. Debido a la problemática antes mencionada y buscando de manera estratégica una solución, se decidió implementar mejoras en el sistema de información aplicando un diseño Business Intelligence, con la

finalidad de contar con una ordenada organización de archivos y manejo de información, la cual permita tener un mejor control de todos los documentos de la gestión administrativa.

Bajo estas perspectivas, luego de haber analizado la situación actual, se planteó el siguiente problema general: ¿De qué forma un diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones mejora el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024?, de igual forma se planteó los posteriores problemas específicos: (a) ¿De qué forma el Nivel Tecnológico mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024?; (b) ¿De qué forma el Recurso Humano mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024?; (c) ¿De qué forma el Aspecto Organizacional mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024?; (d) ¿De qué forma el Proceso de Información mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024?.

Con respecto a la justificación teórica, Álvarez (2020), la definió como los conocimientos existentes que toda investigación busca reducir, siendo la investigación teórica el elemento principal para justificar su importancia. En la presente investigación se propuso un diseño Business Intelligence para mejorar el Sistema de Información. Respecto a la justificación metodológica, Blanco y Villalpando (2012) señaló que una investigación metodológica plantea o expone un nuevo procedimiento o estrategia que permita la obtención de entendimiento legítimo o confiable. Según Bernal (2010) la justificación práctica apoyó a solucionar un problema o, aunque sea formula estrategias que al emplearse ayudaran a resolverlo. Este estudio nos permitió demostrar como un diseño Business Intelligence puede mejorar diversos procesos en la organización.

Teniendo ya todos los problemas planteados y buscando una solución a estos, se expuso como objetivo general de este estudio: Determinar de qué forma un diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones mejoran el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024. Del mismo modo se planteó objetivos específicos los cuales son: (a) Determinar de qué manera el Nivel Tecnológico mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024; (b) Determinar de qué manera el

Recurso Humano mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024; (c) Determinar de qué manera el Aspecto Organizacional mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024; (d) Determinar de qué manera el Proceso de Información mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024.

Bernal (2010) afirmó que la investigación descriptiva no requiere formulación de hipótesis, basta con proponer algunas preguntas de estudio que surjan de la exposición del problema, los objetivos y por consiguiente del marco teórico que sostenga el estudio.

Según Chaux (2021), resaltó que el planteamiento de hipótesis no necesariamente se aplicó en todos los trabajos de investigación, en especial los que no comparan ni guardan relación entre sus variables de estudio.

## II. MARCO TEÓRICO

En el espacio internacional se consideró a Rivera (2020), cuya tesis se desarrolló en Guayas, Ecuador, tuvo como objetivo explicar de qué forma Business Intelligence, coopera en las decisiones ejecutadas la I.E. Cardenal Bernardino Echeverría. Empleó una metodología mixta, no experimental con un diseño propositivo de corte no transversal, donde contó con una población de 7 individuos entre directivos de alto y medio mando. Se realizó 7 preguntas en conexión a la toma de decisiones y una ficha de análisis para la variable dependiente. Se concluyó que el manejo de toma de decisiones requirió de procesos y normas claras, frente a diferentes escenarios para tomar una decisión, debido a la falta de una sistematización de procesos integrada en una sola plataforma de negocios inteligentes que permitió generar conocimientos, crecimiento competitivo y mejorar así la toma de decisiones.

Según Palacios et al. (2020), en la Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonia, su investigación se desarrolló en Santa Ana de Coro, Venezuela, y tuvo como objetivo el estudio de Business Intelligence asignado al campo de la salud. El estudio desarrollado fue no experimental y de tipo descriptivo, lo comunidad fue 690 empleados de la materia médica y odontología estatal y privada, donde se empleó el cuestionario y la encuesta. Se obtuvo que más de la mitad opinó que se necesitó contar con documentos como archivo de datos en los hospitales estatales y particulares, debido al manejo manual y almacenamiento físico, generando exceso de tiempo en el padrón de los documentos de los pacientes. Se concluyó crear alternativas para modernizar la parte administrativa-tecnología-social que permita agilizar procesos y dar respuestas efectivas.

Trino (2021), la tesis se desarrolló en La Paz- Bolivia, y tuvo como objetivo desarrollar una técnica de investigación, basado en herramientas Business Intelligence que sirvió como guía a la toma de decisiones en el sector político. Se usó una metodología de diseño tipo cuantitativo, cuasiexperimental, aplicada a 1500 encuestados de 9 departamentos de ambos sexos y de 18 a 70 años de edad. Utilizó como método de análisis, encuestas, entrevistas, grupo focales, muestras primarias y secundarias, dando como resultado el mejoramiento del sistema de análisis de investigación del mercado electoral e integrando herramientas en base de datos que permitió integrar un amplio volumen de información con acceso al

instante a consultas y análisis del partido político. Se llegó a la conclusión que la implementación de estas herramientas permitió tomar decisiones de acuerdo a las exigencias del sector político.

Villacreses y Vite (2021), presentaron un estudio desarrollado en la nación de Ecuador y tuvieron como objetivo aplicar instrumentos que permitió convertir la información en conocimientos con la finalidad de tomar buenas decisiones en las empresas bananeras, mediante la metodología de diseño no experimental descriptivo con corte transversal. Se aplicó a una población de 105 asociaciones de banano, con una muestra de estudio de 83. Se empleó como instrumento el cuestionario y encuesta, dando como desenlace que más de la mitad de individuos entrevistados tuvieron discernimiento de la existencia de la aplicación, que permitió acceder, eliminar y filtrar información de manera rápida y exacta, concluyendo que existió una expectativa a favor que permitió realizar una base sólida de negocios inteligentes en las asociaciones para venta de banano.

Lino (2022), en su exploración ejecutada en Salinas - Ecuador, planteó como finalidad principal diseñar un sistema automático de control, el cual facilitó la maximización de la gestión administrativa de las instituciones de rubro educación. La metodología que utilizó fue propositiva - descriptiva, con diseño no experimental con corte transversal. Utilizó como instrumento de recopilación de información, la encuesta y el cuestionario para ambas variables, los cuales se aplicaron a una población de 131 unidades de análisis, conformada por directivos y docentes de las instituciones educativas, donde se utilizó la escala de Likert para poder medir el rango de conformidad de las personas encuestadas. Se concluyó que la gestión administrativa presentó deficiencia en el sistema de control, debido a la mala evaluación de la información al momento de realizar un registro.

Guerrero y Rodas (2022), realizaron un estudio relativo de técnica y herramientas especializadas para conocimiento de Business Intelligence encaminado a la toma de decisiones. Emplearon el procedimiento relativo para una indagación de modelos y semejanzas con la finalidad de establecer las herramientas que concuerden con particularidades perfectas. Usaron la metodología Ralph Kimball, la cual necesitó un menor tiempo de implementación y con mayor capacidad y características; a la misma vez la herramienta Business Intelligence con porcentaje mayor en las fortalezas fue Power Bi, se debe a su

enfoque empresarial. Se llegó a la conclusión que las técnicas y herramientas dentro de los negocios inteligentes son de gran importancia, ya que aportó a una mejor proyección de la producción para cada proceso y optimización de costos, mejorando la toma de decisiones.

Siguiendo con el ámbito nacional, se consideró a Burillo (2020), la tesis se originó en la ciudad de Tingo María, Perú, donde se plasmó como objetivo: “Manifestar el enlace que existe entre el sistema de información con la toma de decisiones en el Hospital Es salud”. Se empleó la metodología de tipo racional condiseño transversal, con una población de 68 individuos trabajadores del Hospital I, a los cuales se aplicó 2 cuestionarios, uno en relación al sistema de información y otro a la toma de decisiones. Los resultados indicaron para la variable dependiente que la tercera parte de los encuestados manejan información clara y almacenada, que la mitad contaban con programas informáticos en el área de RRHH, y más de la mitad trabajaron en equipo y se adaptaron en la organización. La variable dependiente definió objetivos y toma de decisiones. Se concluyó que el sistema de información implementado en el Hospital I Essalud Tingo María no guardó relación significativa con la toma de decisiones

Cáceres y López (2020), la tesis se desarrolló, en la capital de Lima, Perú; tuvieron como meta crear un Sistema de Información Gerencial con la finalidad de mejorar decisiones en el área de recursos humanos, de la institución de salud, empleando Business Intelligence. Se utilizó método específico, técnica cuantitativa, de tipo correlacional no experimental basado en el valor entre las variables. Toma de decisiones y Sistema de información. Su muestra estuvo constituida por 120 expedientes del área de recursos humanos, perteneciente al ministerio de salud, donde se empleó encuestas, de manera anónima y conformadas por 20 preguntas. Se determinó la existencia y una relación entre ambas variables de más de la mitad y que esta implementación mejoró un alto nivel la toma de decisiones.

Zapata (2022), la tesis tuvo lugar en la ciudad de Cañete, Perú; consideró como finalidad general “fijar en qué medida Business Intelligence influyeron en la gestión de créditos en una entidad financiera”. Para el desarrollo del estudio, se empleó un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada con un nivel aplicativo y de corte transversal. La muestra fue de 120 colaboradores de la entidad a los cuales se les aplicó dos cuestionarios, donde posteriormente se utilizó el programa estadístico

SPSS, para procesar los datos y obtener información específica. Los resultados indicaron que la variable Business Intelligence impactó enormemente en la toma de decisiones en la gestión de créditos, esto se comprobó con la prueba V de Cramer.

Del Castillo (2022), presentó una investigación en Lima-Perú, cuyo fin general fue identificar el grado de relación del buen gobierno asociado con la Toma de Decisiones en la empresa Electro Oriente SA. En su estudio empleó un nivel correlacional con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y de corte transversal, con una población de 60 trabajadores, utilizando como instrumento la encuesta y cuestionario para la recopilación de datos, apoyado en el valor del Alpha de Cronbach. Se culminó identificando una relación significativa y directa entre un eficiente gobierno corporativo y una acertada toma de decisiones.

La investigación presentada por Gálvez y Palacios (2022) en la provincia de Trujillo - Perú, su enfoque principal fue caracterizar una gestión por proceso, donde se tuvo en cuenta la metodología Leann Healthcare, con el propósito de exponer una herramienta de mejora continua en el Hospital Víctor Lázarte Echeagaray. Su investigación fue no experimental, tipo propositiva de corte cualitativo. La técnica e instrumento que utilizaron para poder recolectar y analizar los respectivos datos, fue la encuesta, entrevista y la observación aplicada a 50 personas, utilizando como dato estadístico el Alfa de Cronbach. La investigación concluyó indicando que se logró identificar la gestión por procesos elaborando las respectivas herramientas para mejorar la calidad del servicio.

Castillo (2023), realizó un estudio en Lima, Perú, cuya finalidad fue comprobar el impacto del Business Intelligence en la secuencia durante la toma de decisiones en una empresa del rubro de Telecomunicaciones. Se utilizó el método de tipo básico, con corte trasversal correlacional y diseño no experimental, correlacional, cuya muestra fue de 80 empleados, donde empleó como herramienta el cuestionario, el cual fue dividido en 20 interrogantes para la variable Business Intelligence y 21 para la variable toma de decisiones. Se concluyó que existe una significativa influencia entre la toma de decisiones y Business Intelligence y del área donde se realizó la investigación.

Entre los antecedentes locales, se consideró a Temoche (2019), en su estudio realizado en Piura - Perú, dispuso como fin principal el funcionamiento de un sistema web y aplicativo móvil, con la finalidad de optimizar el soporte y la

gestión a los procesos de distribución en la empresa Guevara Logística SRL. En su tesis aplicó el enfoque cuantitativo, con método hipotético diseño no experimental, deductivo, empleó la entrevista como instrumento de recopilación de datos. Con respecto a la población, los objetos de estudio se dividieron en 4 grupos, los cuales fueron considerados para la muestra. La investigación concluyó afirmando que el sistema web y aplicativo móvil desarrollados, mejoró de forma notable la gestión de los procesos coherentes a la distribución de activos.

Siesquen (2019), quien realizó su tesis en Piura - Perú, estableció como fin principal la implementación de inteligencia de negocios para aportar y optimizar el proceso de la toma de decisiones adecuadas en la entidad financiera. El estudio fue de tipo aplicado, con diseño descriptivo no experimental, donde utilizó como instrumento de recopilación de datos el análisis documental y de archivos de datos y la observación directa, los que fueron revisados mediante herramientas de análisis de data utilizando la Suite de Pentaho en la versión Community. Se contó con una población delimitada (2014-2026) y con una muestra compuesta por toda la población. Se concluyó realizando el diseño de las dimensiones de la Solución de BI, y se dió solución a los tomadores de decisiones.

Asimismo, Girón (2020), quien llevó a cabo su investigación en Talara - Piura, su objetivo general fue diseñar un plan Business Intelligence que permitió optimar los procesos y la toma de decisiones en una empresa de hidrocarburos. La investigación se llevó a cabo bajo un enfoque de diseño no experimental, transversal con enfoque cualitativo, descriptivo, propositivo. Se contó con una muestra de 4 trabajadores del área de Ingeniería y 667 proyectos de campo, empleando como herramienta de recopilación de datos la entrevista, lista de cotejos y un análisis documental, los cuales pasaron por una confiabilidad usado Alfa de Cronbach. Se concluyó con la propuesta de llevar a cabo el uso de herramientas Business Intelligence que ayudó a tomar las decisiones a los órganos de mando a través del uso del Power Bi.

Vilchez (2020), en su tesis desarrollada en Talara - Piura, tuvo como fin proponer una gestión sustentada en Business Intelligence, la cual permitió mejorar la productividad de los empleados de Tele trabajo de la empresa Confipetrol Andina SA, LoteX. El estudio fue tipo cuantitativo, propositivo y descriptivo de diseño no experimental, haciendo uso de la guía documental y el cuestionario como

herramientas de recopilación de datos. Estos instrumentos se aplicaron a una muestra conformada por 50 trabajadores, empleando el Alfa Mc Donalds como modelo estadístico para medir la confiabilidad. Como conclusión, se propuso llevar a cabo el uso de herramientas Business Intelligence de negocios mediante un diseño Power Bi, con la finalidad de mejorar los niveles de productividad.

Guzmán (2022), realizó una investigación en Piura - Perú, donde dispuso como prioridad principal fijar la mejora de la ventaja competitiva a través de mecanismos que incluyó las herramientas de Business Intelligence en las exportadoras de hidrobiológicos de Piura. El estudio se ejecutó aplicando un diseño no experimental descriptiva con enfoque cuantitativo y haciendo uso de la entrevista y encuesta como herramientas de recolección de datos, con la confiabilidad Alfa de Cronbach. La población fue de 77 organizaciones con una muestra de 43 empresas exportadoras hidrobiológicos. Se determinó que el sistema de información con datos estadísticos de producto y contactos, entre otros, a través de estos se observa la ventaja competitiva de las exportadoras de hidrobiológicos de la Región Piura.

Por otro lado, Dios (2022), quien en su investigación realizada en La Matanza - Piura - Perú, planteó como objetivo la elaboración de un sistema que permitió llevar un mejor control de almacén para la empresa. Su investigación tuvo un enfoque cualitativo, no experimental descriptiva. Consideró una muestra compuesta por todos los trabajadores de la empresa, utilizando como técnica e instrumento la entrevista, las cuales fueron medidas mediante una cédula, con una guía de análisis documental. Se concluyó logrando ordenar y clasificar los diversos procesos realizados en el área de almacén necesarios para el sistema de control, mejorando la productividad, eficiencia y toma de decisiones.

Para dar soporte a los antecedentes, según Ruiz y Villareal (2017), la metodología Lean Healthcare, se basa en un principio de gestión con la finalidad de disminuir las actividades que no crean un valor agregado a un servicio prestado, estas herramientas permiten coordinar de manera eficiente las diferentes actividades, buscando solucionar problemas identificados, reduciendo tiempos y costos innecesarios, permitiendo aumentar los niveles de eficiencia y productividad.

Chávez y Contreras (2018), mencionaron que la metodología Ralph Kimball, es aquella que permite, edificar un almacén de datos, encaminado a un cierto

ámbito el cual es variable en el tiempo, pero no volátil, facilitando a la vez la creación de Datawarehouse; de acuerdo a las diferentes áreas dentro de la organización, esto permite formar un solo diseño y modelo específico de manera general, ayudando en la toma de decisiones en cualquier entidad.

Para Sotaquirá (2017), las herramientas de inteligencia de negocios se han puesto en marcha en todas las empresas, una de ellas Power BI de Microsoft como recurso al análisis de información, siendo esta una herramienta muy útil, flexible y de gran capacidad de almacenamiento que favorece los procesos, lo que se transforma en una gran opción para las organizaciones que disponen extensos volúmenes de información, los cuales son transformados en cuadros de mando personalizables, informes y análisis, lo que permite tomar decisiones oportunas

Para dar soporte a las bases teóricas, se define Business Intelligence (la cual será nuestra variable propositiva) como un conjunto de prácticas, capacidades y metodologías enfocadas a generar y administrar la información, la cual permita desarrollar y mejorar la toma de decisiones entre las partes diferentes partes de la organización, mejorando así, la productividad y eficiencia (Curto 2016). Business Intelligence, busca orientar como se debe manejar la información, para así poder lograr excelentes resultados y el éxito empresarial, por lo tanto, si no se sabe cómo utilizar dicha información, se pueden presentar barreras para poder afrontar los cambios que exige el mundo de negocios.

Business Intelligence integran toda la base de datos, la cual será transformada en información precisa y clara, con la finalidad de mejorar las gestiones y toma de decisiones corporativas, para así, poder evitar problemas como demoras y bajo nivel de eficacia durante la ejecución de sus actividades, duplicidad y exceso de información y retrasos al momento de tomar una decisión en la organización (Luque, 2020).

Según Ayala et al.. (2018), Business Intelligence es la agrupación de métodos, herramientas y estrategias, las cuales están diseñadas para capturar conocimiento mediante el análisis de datos obtenidos en una organización. Actualmente las organizaciones implementan esta grandiosa herramienta, buscando mejorar algunos indicadores como, por ejemplo: Realizar seguimiento al rendimiento, optimizar las operaciones, identificar oportunidades de mejora, reducir costes, entre otros.

Por otro lado, se expone al sistema de información como el grupo de procesos encargados de recopilar, elaborar y distribuir selectivamente toda la información requerida y necesaria para la operación de las empresas y actividades de control y dirección, dando soporte a las fases de toma de decisiones, mejorando el desempeño de funciones dentro negocio de toda empresa (Hernández, 2003). Los sistemas de información utilizan los datos como materia prima, los cuales se procesan y transforman para obtener información como resultado final, agregando un proceso de retroalimentación.

**Figura 1**

*El Sistema de Información*



*Fuente:* Administración del Sistema de Información (2009)

Los individuos requieren de información por diferentes razones en diferentes situaciones, no obstante, en los negocios, las organizaciones y las personas indagan utilizar toda la información de carácter específico, la cual permitir decidir, para poder solucionar problemas o situaciones indeseables. Tanto las decisiones como la solución de las diversas dificultades que se puedan presentar, requieren de información, la cual se debe reunir de forma eficaz, guardada para poder emplearla según se requiera con el fin de ayudar a la empresa a alcanzar sus metas (Oz, 2009).

Un sistema es una matriz conformada por varios elementos que colaboran para alcanzar el mismo fin o meta, mediante un proceso de entrada de información, procesamiento y producción de salidas de manera ordenada y organizada (Oz, 2009). Los sistemas son un elemento importante y clave en las organizaciones, ya que, a través de estos, se producirá información de manera clara, ordenada, las cuales serán de gran beneficio al instante de tomar decisiones o querer realizar alguna actividad o función que requiera de ésta

Dentro de los componentes que conforman a nuestra variable temática Sistema de Información, se puede mencionar al Nivel Tecnológico (base de datos, componentes de almacenamiento de información), Recursos Humanos (factores críticos que influyen en la capacidad de una organización para implementar y utilizar eficazmente las herramientas de Business Intelligence), Aspecto Organizacional y el Proceso de Información, los cuales tienen la función de recolectar y procesar los datos para poder transformarlos en material informativo (Stair y Reynold , 2016).

La primera dimensión, Nivel Tecnológico, según Miller (2019), es una medida de habilidad técnica, que contiene ideas interconectadas cuya relación radica en la comprensión y uso tecnológico de una especie o población. Este nivel facilita los procesos y tareas, mejorando la productividad y toma de decisiones. De esta manera, se muestran a continuación los indicadores que lo conforman: Almacenamiento de datos, según Mannino (2014), es un conjunto de información, los cuales pueden ser almacenados y transmitidos. El segundo indicador es el Software, es un producto construido por programadores, que incluye programas los cuales son ejecutados en una computadora (Pressman, 2010). El tercer indicador es el Hardware, considerado por Carvajal (2023) como las partes relacionadas con máquinas y equipos periféricos de las computadoras.

En cuanto a la segunda dimensión Recursos Humanos, se refiere a la gestión realizada por los trabajadores, los cuales, mediante sus conocimientos, habilidades y capacidades, garantizan el funcionamiento de la organización (Coll, 2020). De este modo tenemos los indicadores y son: Trabajo en Equipo, considerado como grupo reducido de personas con capacidades complementarios, con visión a un solo objetivo (Katzenbach y Smith, 2004). Por otro lado, el segundo indicador Habilidades, según Chiavenato (2006), la capacidad de convertir el conocimiento en acción y, como resultado, el desempeño deseado. Un tercer indicador Conocimiento, definido como el proceso de obtener información a través de la observación, asimilación y creación, dentro de un contexto (Martínez y Ríos, 2006).

Por otro lado, se menciona una tercera dimensión Aspecto Organizacional, la cual se caracteriza por contar con una jerarquía, articulando las posiciones de la organización con sus respectivas funciones según reglamento (Chiavenato, 2006). Estos componentes al estar bien organizados, tienen claro cuáles son sus

funciones y objetivos a lograr. Los indicadores que lo conforman son: Aspecto Estratégico, considerado como el proceso por el cual se ejecutan las acciones dentro de la organización, procesando la información para emitir respuestas dependiendo las diversas situaciones que se presentan (Serna, 2015). Tenemos el ultimo indicador Aspecto Operativo, constituido por actividades realizadas en el nivel operacional, buscando optimizar los recursos empleados para el cumplimiento de metas a corto plazo (Chiavenato, 2006).

Asimismo, la cuarta dimensión Proceso de Información, es el proceso donde los datos se transforman en información, la cual debe tener significado para evitar incertidumbres (Chiavenato, 2006). De este modo, tenemos como indicadores el Análisis de información, en el cual se realiza toda la interpretación de información observada y representada por las personas, determinando cual es la mejor alternativa de solución disponible (Rodríguez y Pinto, 2018). El segundo indicador es el Seguimiento, considerado como una actividad que se realiza en paralelo a la implementación del plan, dando seguimiento al desarrollo del plan (Sánchez, 2008). El último indicador Disponibilidad, según Tsarouhas (2012), Capacidad que tiene un elemento para ejecutar su función dentro de un plazo establecido.

Con respecto a nuestra variable fáctica Toma de Decisiones, nos permite decidir un juicio sobre algo incierto, determinar algo en ayuda de otro a que tome cierta determinación. La decisión permite elegir entre diferentes opciones, acerca de las distintas alternativas y sus consecuencias en relación al fin que se pretende analizar (Gutiérrez, 2014). También nos dice (Chiavenato, 2006) que las decisiones son un proceso que radica en hacer un estudio y elegir entre diversas opciones una situación de acción. La secuencia de tomar decisiones es complicada y depende de las características de quien toma la decisión, la misma que se inicia con la persona permitiéndole corregir problemas o enfrentar situaciones.

Chiavenato (2006) define la toma de decisiones como la elección y análisis entre las opciones disponibles, el cual permita solucionar problemas y afrontar diversas situaciones. Esta toma de decisiones depende de diversos factores, como los individuales, situacionales y perceptivos.

Guevara (2013) nos menciona que la Toma de decisiones en las instituciones es un tema de gran importancia e indagación en la administración presente, las diferentes decisiones están relacionadas con el ambiente exterior e

interior, con variables, políticas, tecnológicas, económicas, sociales, culturales, y esencialmente con la actitud del ser humano de la organización. Las decisiones efectuadas por los altos mandos en la actualidad pueden tener un grado de certeza, riesgo e inestabilidad lo cual puede repercutir positivamente ante explícitas situaciones. Asimismo, dentro de cualquier organización se deben tomar decisiones en el momento oportuno, considerando que están estén de acorde a las circunstancias, lo que implica tener en claro lo que se pretende alcanzar, según el grado de incertidumbre o riesgo.

Para Stair y Reynold (2016), las empresas u organizaciones experimentan varias etapas en el uso de sus estructuras informativas. Primero se enfoca en bajar los costos y mejorar su productividad. Como un segundo punto se tiene la obtención de ventajas competitivas. Tercero enfoca su atención al cumplimiento de las metas definidas y por último la cuarta se relaciona al proceso de Decisión, las cuales se detallarán a continuación con sus respectivos indicadores.

Tenemos la primera dimensión Nivel de Productividad. Toda organización es productiva cuando logra sus objetivos convirtiendo sus insumos en resultados cada vez ascendientes al costo más bajo (Chiavenato, 2006), se necesita ser productivo con eficacia para lograr metas. El primer indicador Innovación, es un proceso que demanda una visión amplia con ideas creativas orientadas hacia un fin específico, que genere un valor agregado frente a los consumidores (Beltrán, 2017). La Innovación permite crecer y estar a la vanguardia de un mundo globalizado.

Como segundo indicador se tiene La Motivación, el ser humano desempeña la influencia en nuestro desarrollo laboral de esto depende el logro de objetivos (Peña y Villón, 2017). Como último indicador tenemos el Tiempo de Solucionar Problemas, un problema puede diferenciarse de un ejercicio cuando disponemos y manejamos mecanismos que nos llevan a confrontar situaciones de manera rápida (Pozo, 1994).

Como segunda dimensión tenemos Nivel de Competitividad, es una condición valorada y perseguida por los ejecutivos de las organizaciones quienes son sensatos del aumento demanda y expectativas de los clientes (Díaz et al., 2021), cada organización debe estar a la vanguardia de su competencia para estar un paso adelante. El primer indicador Capacidades Directivas, las empresas que

posean directivos con un mayor grado de formación para alcanzar niveles de éxito superiores (Whetten y Cameron, 2011).

El segundo indicador Capacitación Laboral es muy importante capacitar a su personal constantemente, ya que gracias a ello aumentan la eficiencia y la productividad, que repercute en el logro de objetivos y metas (Reza, 2002). Como último indicador tenemos Recursos Tecnológicos, mejoran los tiempos, el recurso y los procesos, las tecnologías nos permiten ser competitivos innovando constantemente (García, 2011).

Por otro lado, se menciona la tercera dimensión Cumplimiento de Metas, se referimos a trabajar para lograr un determinado fin es la primera fuerza motivadora del esfuerzo laboral (Locke, 1968). Tenemos los siguientes indicadores: Disciplina, es uno de los aspectos más importantes y difícil de tratar (Kiridis,1999), ser disciplinario te ayudará a moldear tu carácter y te permitirá cumplir metas. El segundo indicador Entusiasmo, es un estado ánimo en el que te sientes capaz de todo de querer hacer las cosas bien (Larraín, 1998). Un colaborador entusiasmado transmite energía positiva y un buen ambiente laboral en el equipo de trabajo.

Como tercer indicador se menciona las Metas Marcadas, tiene relación con el cumplimiento de una misión propuesta con un objetivo a cumplirse, es lo que se quiere lograr en un determinado momento esto va desde un análisis cuantitativo que permite demostrar que se ha logrado alcanzar la meta (Locke, 1968).

La cuarta dimensión se refiere a la Decisión, existen diversos métodos para llegar a tomar una decisión y dependerá de la importancia profundamente relacionada con la posición que cada persona toma una decisión en la organización (Solano, 2003). Se tiene los siguientes indicadores: Cumplimiento, son metas trazadas que depende únicamente de nuestras acciones, el mismo que está ligado a nuestro yo interno, esto involucra estar convencido que somos capaces de lograr las cosas (Zavala, 2012). Tenemos el segundo indicador Rentabilidad, es la relación que existe entre los entradas y salidas de provenientes de actividades de la empresa, la rentabilidad puede ser evaluada en relación a las ventas, capital, activos (De la Hoz et al.. 2009). El tercer indicador Propuesta, en el ámbito del Business Intelligence enfatiza lo que hace referencia a las propuestas de valor que existe entre el estudio de datos y la toma de decisiones.

Datos: Deriva del latín datum, literalmente significa hecho, pudiendo ser una afirmación, una imagen o un número (Oz, 2009).

Información: Hechos o conclusiones que guardan un significado dentro de un contexto (Oz, 2009).

Proceso: Es cualquier manipulación de datos, con la finalidad de producir información (Oz, 2009).

Sistema: Matriz de componentes que trabajan en coordinación para lograr una meta en común (Oz, 2009).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

La tesis ha sido determinada como tipo de investigación básica. Baena (2017), la investigación básica se trata del estudio del problema, encaminado únicamente a la búsqueda de conocimiento. Se considera de tipo básica porque se tomará en cuenta conceptos, teorías, definiciones de otros autores, fortaleciendo nuestra investigación no experimental.

La investigación propositiva es el estudio de desarrollar soluciones a problemas después de diagnosticar y evaluar hechos o fenómenos (Estela, 2020). Se consideró propositiva, ya que basándose en Business Intelligence, se propone un diseño de herramienta para mejorar el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional de la ciudad de Piura.

Un enfoque mixto es el proceso de estudio consecuente, práctico y crítico que involucra la recopilación y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, dentro de su integración y discusión conjunta (Hernández y Mendoza, 2008). Chen y Johnson (2006) define al enfoque mixto como la unificación sistemática de métodos cuantitativo y cualitativo en el campo de estudio, con la finalidad de lograr o conseguir un panorama más complejo del fenómeno. Esta investigación es de enfoque mixto, ya que utilizaremos cuestionarios (cuantitativo) y una entrevista (cualitativo) como herramientas de recopilación de datos para las variables de estudio, logrando así obtener información confiable y clara.

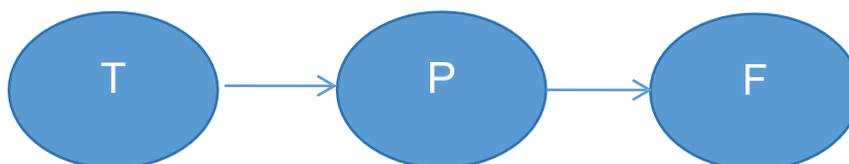
Las investigaciones de diseño no experimental se desarrollan sin la manipulación deliberada de variables, donde no se realizará la variación de las variables independientes (Hernández et al.. 2014). Se consideró no experimental porque se observó y analizó la problemática que hay con respecto a la documentación e información de la oficina, aplicándose en un momento determinado sin manipulación de las variables.

Los diseños Transversal tienen como finalidad describir variables, analizando su ocurrencia e interrelación en un momento específico. También se consideró Transversal – Descriptivo como finalidad analizar la incidencia de los niveles o modalidades de uno o más variables dentro de una muestra de individuos (Hernández et al.. 2014). Este estudio describirá y evaluará la situación actual del

Sistema de Información en la Subgerencia de Desarrollo Institucional de la ciudad de Piura.

## Figura 2

*Gráfico de Variables*



*Fuente:* Universidad Privada del Norte

Donde:

T: Variable temática (Sistema de Información)

P: Variable propositiva (Business Intelligence)

F: Variable fáctica (Toma de Decisiones)

### 3.2 Variables y operacionalización

Variable 01: Toma de Decisiones

Definición conceptual: Proceso de elección y análisis entre alternativas disponibles, la cual permita dar solución y afrontar problemas y situaciones que se puedan presentar (Chiavenato, 2006).

Definición operacional: La toma de decisiones contextualizada en cuatro dimensiones; (a) Nivel de Productividad, (b) Nivel de Competitividad, (c) Cumplimiento de Metas, y por último (d) Decisión.

Indicadores: La dimensión Nivel de Productividad posee los posteriores indicadores: Innovación, motivación, Tiempo de Solución de Problemas. La dimensión Nivel de Competitividad conformada por los siguientes indicadores: Capacidades Directivas, Capacitación Laboral, Recursos Tecnológicos. La dimensión Cumplimiento de Metas contiene los indicadores Disciplina, Entusiasmo,

Metas marcadas. El último indicador Decisión posee los siguientes indicadores: Cumplimiento, Rentabilidad, Propuesta.

Escala de medición: Se utilizó una escala ordinal, donde se asignó la escala de Likert, incluyendo las siguientes categorías: nunca (N), casi nunca (CN), algunas veces (A), casi siempre (CS) y siempre (S).

#### Variable 02: Sistema de Información

Definición conceptual: El Sistema de Información es el conjunto de procesos, los cuales se encargan de recopilar, transformar y distribuir la información necesaria para las operaciones de las organizaciones, las cuales permitan enriquecer la toma de decisiones, el desempeño, la eficiencia de los trabajadores (Hernández, 2003).

Definición operacional: La variable Sistema de Información se consideró las siguientes dimensiones; (a) Nivel Tecnológico, (b) Recursos Humanos, (c) Aspecto Organizacional, y (d) Proceso de Información.

Indicadores: La dimensión Nivel Tecnológico posee los posteriores indicadores: Almacenamiento de Datos, Software, Hardware. La dimensión Recursos Humanos está conformada por indicadores: como son Trabajo en Equipo, Habilidades, Conocimiento. La dimensión Aspecto Organizacional conformada por los indicadores: Aspecto Estratégico, Aspecto Operativo. Por último, tenemos el indicador Proceso de Información, que cuenta con los siguientes indicadores: Seguimiento, Disponibilidad.

Escala de medición: Consta de una comparación cuantitativa entre un determinado número de variables, mediante un orden establecido (Lee y Joo, 2019). Se empleó una escala ordinal, donde se asignó la escala de Likert, siendo las alternativas: nunca (N), casi nunca (CN), algunas veces (A), casi siempre (CS) y siempre (S).

#### Variable 03: Business Intelligence

Definición conceptual: Business Intelligence son un grupo de metodologías, aplicaciones, prácticas y capacidades que tienen como función administrar información, la cual será utilizada para el desarrollo de mejoramiento en los procesos de toma de decisiones, la cual mejorará la productividad en las organizaciones (Curto, 2016)

Escala de medición: Se utilizó una escala nominal, ya que se aplicará una entrevista compuesta por cuatro preguntas.

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1 Población**

Para Hernández et al.. (2014), la población o cosmos es el grupo de casos que coinciden con ciertos detalles o determinaciones. De una población constituida por un pequeño grupo de 13 colaboradores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional de la ciudad de Piura.

Criterios de inclusión: Se considero a colaboradores del sexo masculino y femenino, que actualmente trabajan en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional de la ciudad de Piura.

Criterios de exclusión: Conformada por los trabajadores que no deseen participar con la investigación.

#### **3.3.2 Muestra**

La muestra según Bernal (2010), es un segmento de la población, de donde extrae información para poder realizar el proyecto de investigación, aplicando herramientas de observación y medición para las variables en estudio. Se consideró el 100% de la población como muestra, la cual está compuesta por 13 trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional de la provincia de Piura.

#### **3.3.3 Muestreo**

El interés del muestreo se realiza para saber sobre que o quienes se recolecta la información, lo cual dependerá del planteamiento del problema, los alcances y diseño de todo estudio (Hernández y Mendoza, 2018).

Para seleccionar cierta muestra, se utilizó la técnica del muestreo no probabilístico por conveniencia, donde consideraremos a los 13 trabajadores, debido al problema que se presenta en el Sistema de Información, el cual es nuestro tema de estudio.

### 3.3.4 Unidad de análisis

Para Hernández y Mendoza (2018), la unidad de análisis se considera aquella de la cual se extraerán la información y datos utilizados para el proyecto de investigación. De esta forma, se consideró a todos los trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional como unidad de análisis, ya que son quienes hacen uso del Sistema de Información.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Desde el punto de estudio de toda investigación, se consideraron como técnica e instrumento de recolección de datos, los que se detallan a continuación.

**Tabla 1**

*Baremos de variable Sistema de Información*

| Nivel | Sistema de información | Nivel Tecnológico | Recurso Humano | Aspecto Organizacional | Proceso de Información |
|-------|------------------------|-------------------|----------------|------------------------|------------------------|
| Bajo  | De 20 a 46             | De 5 a 11         | De 5 a 11      | De 5 a 11              | De 5 a 11              |
| Medio | De 47 a 73             | De 12 a 18        | De 12 a 18     | De 12 a 18             | De 12 a 18             |
| Alto  | De 74 a 100            | De 19 a 25        | De 19 a 25     | De 19 a 25             | De 19 a 25             |

**Tabla 2**

*Baremos de variable Toma de Decisiones*

| Nivel | Toma de Decisiones | Nivel de Productividad | Nivel de Competitividad | Cumplimiento de metas | Decisión         |
|-------|--------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------|
| Bajo  | De 20 a 46         | De 5 a 11              | De 5 a 11               | De 3 a 6,33           | De 7 a 15,67     |
| Medio | De 47 a 73         | De 12 a 18             | De 12 a 18              | De 7,33 a 10,67       | De 16,67 a 25,33 |
| Alto  | De 74 a 100        | De 19 a 25             | De 19 a 25              | De 11,67 a 15         | De 26,33 a 35    |

#### 3.4.1 Técnicas

Questionario: Es la metodología de investigación más empleada y es básicamente una técnica que recoge información mediante una filosofía subyacente, pero que acepta diferentes diseños de investigación, (Alvira 2011).

Entrevista: Es el proceso entre dos personas por el cual se realiza el proceso de comunicación, donde el entrevistado obtiene información directamente de la

persona entrevistada esta misma no se considera una información normal si no formal que lleva de manera implícita objetivos de investigación, (Peláez et al. 2013).

### **3.4.2 Instrumento**

**Cuestionario:** Es un instrumento, que se utiliza en la obtención de datos fundamentales, la cual está conformada por determinadas preguntas que están en materia de investigación (Torres et al.. 2019). La aplicación de un cuestionario nos facilita información relevante de lo que se busca saber con la información recogida de acuerdo a lo que está investigando, la cual nos ha permitido tener en claro las preguntas a implementar en el cuestionario para obtener la información necesaria para mejorar el sistema de información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional para poder tomar decisiones acertadas en el momento oportuno.

**Guía de entrevista:** Instituye una orientación precisa al momento de diseñar la misma permitiendo que el entrevistador concrete su tiempo en conseguir información precisa en relación al tema que se está investigando para evitar conseguir información no útil para la investigación, (Useche et al. 2019). En nuestro caso la guía de entrevista nos ayudara a saber cómo está funcionando actualmente el proceso de información dentro de la oficina de Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional para poder realizar un análisis.

### **3.4.3 Validez y confiabilidad**

Según Pineda et al. (1994), la validez es otra característica que deben tener los instrumentos de medición, hace referencia al valor que se logra medir o se pretende medir, si bien es cierto un dato puede ser confiable pero no valido.

Según Manterola et al. (2018), la confiabilidad es un principio primordial dentro del campo de la investigación, un instrumento es confiable cuando los resultados obtenidos en diferentes tiempos, escenarios y por diferentes personas terminan siendo los mismos, buscando minimizar errores antes demasiada información obtenida. Los instrumentos serán aceptados mediante técnica de juicios expertos, donde los expertos en la materia de estudio validarán los instrumentos para su posterior aplicación y recopilación de información, además se aplicará el Alfa de Cronbach que permitirá conocer la confiabilidad del Cuestionario.

**Tabla 3.**

*Validación de expertos*

| Validación juicio experto         |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Dra. Leidy Lucia Méndez Gutiérrez | Experto metodólogo |
| Mg. Roberto Hidalgo Zapata        | Experto metodólogo |
| Mg. Guido Franco Montero Chávez   | Experto metodólogo |

### **3.5 Procedimientos**

Pineda et al. (1994), tiene como fin asegurar validez y confiabilidad del estudio además sirve de guía para la ejecución de la investigación porque permite verificar la calidad de la información con la que se cuenta, así como también identificar la forma en que se realizó el estudio en caso se requiera repetir o utilizar algunas de sus técnicas y procedimientos aplicados en la investigación. Es el procedimiento de recolección de datos que se realizará mediante una entrevista al jefe de área de la oficina Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional, utilizando el instrumento de guía de entrevista para conseguir información de la situación actual documentaria administrativa, almacenamiento de archivos y perspectivas de conocimiento de Business Intelligence como tendencia en un mundo globalizado, además se utilizará dos cuestionarios para los 13 trabajadores de la oficina para determinar la relación que existe entre el sistema de información que se maneja en la oficina en relación a la toma de decisiones para determinar el diseño de Business Intelligence

### **3.6 Método de análisis de datos**

Todo análisis de datos enlaza diferentes operaciones donde cada persona que está analizando o investigando algo, realiza diferentes interpretaciones de orden cualitativo o cuantitativo, dependiendo de su enfoque que está estudiando, el mismo que le va a permitir, conocer a fondo la realidad de la situación positiva o negativa que puede alterar el objetivo inicial al que se pretende llegar, este proceso tiene que seguir una planificación y orden en la revisión consecuente de datos, esto

siguiendo un plan de análisis de variables o categorías estudiadas que contribuirán en la recopilación de datos oportunos y eficaces, (Peña 2017).

Para el método de análisis de datos se consideró Microsoft Excel 2019 como base de datos, la cual fue exportada a tablas utilizando el programa IBM SPSS. Esto nos permitió tener un análisis donde cada una de las tablas, tendrá sus interpretaciones respectivas, mostrándose los resultados logrados después de haber recolectado la información correspondiente, con la finalidad de conocer con claridad el sistema de información que maneja la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura.

### **3.7 Aspectos éticos**

En la siguiente investigación se consideró aspectos éticos, respetando la revisión bibliográfica y el uso de bases confiables sin alterar ningún contenido. Además, la confiabilidad es vital para los encuestados para participar de forma voluntaria, teniendo respeto por la propiedad intelectual de la información de los diferentes autores que están siendo citados para respaldar una teoría dentro de la investigación, y describiendo al autor ajustándose a los lineamientos propuestos por la universidad Cesar Vallejo, para cumplir con estos lineamientos se utilizó Norma American Psychological Association (séptima edición 2020). Efectuando no exceder en similitud y 0% plagio esto a través del programa Turnitin.

Respeto han sido citados diferentes autores con diferentes párrafos, describiendo al autor al que corresponde de acuerdo a las normas APA (séptima edición 2020). Confiabilidad de la información obtenida de la entidad en investigación no será divulgada a terceros para otros fines posteriores.

Integridad de los datos y el respeto de los encuestados de forma voluntaria.

Rectitud durante todo el proceso de investigación, cumpliendo con los estándares éticos y técnicos y veracidad hacia los resultados y la validez de las conclusiones obtenidas.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Análisis de los resultados

En el presente proyecto de tesis, luego de haber recolectado los datos necesarios y fundamentales para la elaboración de los resultados, donde ambos cuestionarios fueron realizados a través de la plataforma Google Forms, se obtuvo información confiable y precisa de los 13 trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional. Cada cuestionario contenía 20 preguntas por cada variable, los cuales fueron divididos según sus respectivas dimensiones.

**4.2 Resultado del objetivo general:** Determinar de qué forma un diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones podrán mejorar el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024.

**Tabla 4**

*Mejora del Sistema de Información a través de un diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones*

|                        |             | Toma de Decisiones |       | Total  |       |
|------------------------|-------------|--------------------|-------|--------|-------|
|                        |             | Medio              | Alto  |        |       |
| Sistema de Información | Medio       | Recuento           | 0     | 3      | 3     |
|                        |             | % del total        | 0,0%  | 23,1%  | 23,1% |
|                        | Alto        | Recuento           | 2     | 8      | 10    |
|                        |             | % del total        | 15,4% | 61,5%  | 76,9% |
| Total                  | Recuento    | 2                  | 11    | 13     |       |
|                        | % del total | 15,4%              | 84,6% | 100,0% |       |

En la tabla 2, una vez que se obtuvo la tabla de contingencia, la cual nos permitió obtener los datos para saber si un diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones podrán mejorar el Sistema de Información, se obtuvo un 0% en el nivel Medio, mientras que en el nivel Alto se consiguió un 61,5%, donde se concluyó

que la mejora del Sistema de Información a través de un diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, se encuentra en un nivel Alto. Por lo tanto, esta Subgerencia, al hacer uso de un diseño Business Intelligence y mediante una correcta Toma de Decisiones, podrán mejorar su Sistema de Información, así como también su sistema de almacenamiento y disposición de información, lo cual permitió analizar una reducción en los tiempos de búsqueda para poder emitir reportes de información puntual que soliciten otras áreas, mejorando así, la toma de decisiones y la productividad.

**4.3 Resultado del objetivo específico 1:** Determinar de qué manera el Nivel Tecnológico mejorará la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024.

**Tabla 5**

*Mejora de la Toma de Decisiones a través del Nivel Tecnológico*

|                    |          | Nivel Tecnológico |       | Total  |       |
|--------------------|----------|-------------------|-------|--------|-------|
|                    |          | Medio             | Alto  |        |       |
| Toma de Decisiones | Medio    | Recuento          | 1     | 1      | 2     |
|                    |          | % del total       | 7,7%  | 7,7%   | 15,4% |
|                    | Alto     | Recuento          | 8     | 3      | 11    |
|                    |          | % del total       | 61,5% | 23,1%  | 84,6% |
| Total              | Recuento | 9                 | 4     | 13     |       |
|                    | % del    | 69,2%             | 30,8% | 100,0% |       |

En la tabla 3, una vez que se obtuvo la tabla de contingencia, la cual nos permitió obtener los datos para saber si el Nivel Tecnológico puede mejorar la Toma de Decisiones, se obtuvo un 7,7% en el nivel Medio, mientras que en el nivel Alto se consiguió un 23,1%, donde se resaltó que el uso y aplicación del Nivel

Tecnológico en la oficina, puede mejorar la Toma de Decisiones. Dando como resultado, que la mejora de la Toma de Decisiones mediante el uso del Nivel Tecnológico se encuentra en un nivel Alto, por lo tanto, si la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, realiza un correcto uso del factor o nivel tecnológico en el desarrollo de sus actividades, se logran resultados positivos que mejoran y facilitan los procesos de información entre el equipo de trabajo y las áreas involucradas.

**4.4 Resultado del objetivo específico 2:** Determinar de qué manera el Recurso Humano mejorará la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024.

**Tabla 6**

*Mejora de la Toma de Decisiones a través del Recurso Humano*

|                    |                   | Recurso Humano |       | Total  |
|--------------------|-------------------|----------------|-------|--------|
|                    |                   | Medio          | Alto  |        |
|                    | Recuento          | 0              | 2     | 2      |
| Toma de Decisiones | Medio % del total | 0,0%           | 15,4% | 15,4%  |
|                    | Recuento          | 1              | 10    | 11     |
|                    | Alto % del total  | 7,7%           | 76,9% | 84,6%  |
| Total              | Recuento          | 1              | 12    | 13     |
|                    | % del total       | 7,7%           | 92,3% | 100,0% |

En la tabla 4, una vez que se obtuvo la tabla de contingencia, la cual nos permitió obtener los datos para saber si el Recurso Humano puede mejorar la Toma de Decisiones, se obtuvo un 0% en el nivel Medio, mientras que en el nivel Alto se consiguió un 76,9%, donde se resaltó que el Recurso Humano, el cual es un factor muy importante en la oficina, puede mejorar la Toma de Decisiones. Se concluyó que la mejora de la Toma de Decisiones mediante el Recurso Humano se encuentra

en un nivel Alto, por lo que, en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, se considera que el factor humano, los conocimientos, habilidades, y el trabajo en equipo, son primordiales y considerados pieza clave para el éxito de las operaciones de esta Subgerencia, a través de una correcta toma de decisiones, la cual logre mejorar la productividad y eficiencia.

**4.5 Resultado del objetivo específico 3:** Determinar de qué manera el Aspecto Organizacional mejorará la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024.

**Tabla 7**

*Mejora de la Toma de Decisiones a través del Aspecto Organizacional*

|                    |       | Aspecto Organizacional |       | Total |        |
|--------------------|-------|------------------------|-------|-------|--------|
|                    |       | Medio                  | Alto  |       |        |
| Toma de Decisiones | Medio | Recuento               | 1     | 1     | 2      |
|                    |       | % del total            | 7,7%  | 7,7%  | 15,4%  |
|                    | Alto  | Recuento               | 2     | 9     | 11     |
|                    |       | % del total            | 15,4% | 69,2% | 84,6%  |
| Total              |       | Recuento               | 3     | 10    | 13     |
|                    |       | % del total            | 23,1% | 76,9% | 100,0% |

En la tabla 5, una vez que se obtuvo la tabla de contingencia, la cual nos permitió obtener los datos para saber si el Aspecto Organizacional puede mejorar la Toma de Decisiones, se obtuvo un 7,7% en el nivel Medio, mientras que en el nivel Alto se consiguió un 69,2%, donde se resaltó que el Aspecto Organizacional, junto a sus indicadores, puede mejorar la Toma de Decisiones. Concluyendo que la mejora de la Toma de Decisiones mediante el Aspecto Organizacional en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, se encuentra en un nivel Alto. Por lo tanto, se considera que es fundamental que cada miembro o integrante que conforma una organización conozca con claridad sus funciones para evitar duplicidad de las mismas, ayudando a concretar objetivos y metas trazadas a corto,

mediano y largo plazo mediante estrategias continuas, mejorando su proceso de Toma de Decisiones y productividad en las diferentes actividades realizadas.

**4.6 Resultado del objetivo específico 4:** Determinar de qué manera el Proceso de Información mejorará la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024.

**Tabla 8**

*Mejora de la Toma de Decisiones a través del Proceso de Información*

|                    |             | Proceso de Información |       |       | Total  |       |
|--------------------|-------------|------------------------|-------|-------|--------|-------|
|                    |             | Bajo                   | Medio | Alto  |        |       |
| Toma de Decisiones | Medio       | Recuento               | 0     | 2     | 0      | 2     |
|                    |             | % del total            | 0,0%  | 15,4% | 0,0%   | 15,4% |
|                    | Alto        | Recuento               | 1     | 4     | 6      | 11    |
|                    |             | % del total            | 7,7%  | 30,8% | 46,2%  | 84,6% |
| Total              | Recuento    | 1                      | 6     | 6     | 13     |       |
|                    | % del total | 7,7%                   | 46,2% | 46,2% | 100,0% |       |

En la tabla 6, una vez que se obtuvo la tabla de contingencia, la cual nos permitió obtener los datos para saber si el Proceso de Información puede mejorar la Toma de Decisiones, se obtuvo un 0% en el nivel Bajo. Por otro lado, se obtuvo un 15,4% en el nivel Medio, mientras que en el nivel Alto se consiguió un 46,2%, donde se resaltó que el Proceso de Información, puede mejorar la Toma de Decisiones. Se concluyó que la mejora de la Toma de Decisiones mediante el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, se encuentra en un nivel Alto. Por lo tanto, el Proceso de Información, junto al seguimiento, análisis, seguridad y una ordenada y correcta disponibilidad de información, pueden mejorar los resultados y las operaciones realizadas en la oficina, reduciendo los tiempos de búsqueda, ordenamiento y clasificación de información. Es importante resaltar que, un correcto almacenamiento y disposición

de información, contribuye de manera positiva en la Toma de Decisiones, en la eficiencia y productividad de la Subgerencia.

#### 4.7 Resultados por frecuencia

- **Variable 1: Sistema de Información**

**Tabla 9**

*Nivel del Sistema de Información*

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Bajo  | 0          | 0          |
| Medio | 3          | 23,1       |
| Alto  | 10         | 76,9       |
| Total | 13         | 100,0      |

*Nota:* Resultados por frecuencia de la variable Sistema de Información de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura.

En la tabla 7, los resultados de la tabla de frecuencia por niveles de la primera variable Sistema de Información, que se obtuvo una vez aplicado los cuestionarios a los 13 trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional, ningún trabajador equivalente al 0% consideró en nivel Bajo los Sistemas de Información, por otro lado, el 23,1% de los encuestados, señalaron en un nivel Medio los Sistemas de Información, donde se resaltó lo necesario e importante que es el uso de los Sistemas de Información para la ejecución de actividades y tareas realizadas en esta Subgerencia, mejorando ciertos indicadores como la productividad y la toma acertada de decisiones. Mientras que el 76,9% se inclinaron por el nivel Alto, donde se resaltó lo necesario e importante que es el uso de los Sistemas de Información para la ejecución de actividades y tareas realizadas en esta Subgerencia, mejorando ciertos indicadores como la productividad y la toma acertada de decisiones.

- **Dimensión 1: Nivel Tecnológico**

**Tabla 10**

*Nivel del Nivel Tecnológico*

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Bajo  | 0          | 0          |
| Medio | 4          | 30,8       |
| Alto  | 9          | 69,2       |
| Total | 13         | 100,0      |

*Nota:* Resultados por frecuencia de la dimensión Nivel Tecnológico de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura.

En la tabla 8, los resultados de la frecuencia por niveles de la primera dimensión Nivel Tecnológico, obtenida luego de haber aplicado los cuestionarios a los 13 trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional, ningún trabajador equivalente al 0% consideró en nivel Bajo al Nivel Tecnológico, también se observó que el 30,8% de los encuestados, consideraron en nivel Medio la importancia del Nivel Tecnológico para mejora de actividades realizadas en la oficina, utilizando equipos y programas actualizados para tener un mejor almacenamiento y disposición de información. mientras que el 69,2% consideraron en nivel Alto la importancia del Nivel Tecnológico para mejora de actividades realizadas en la oficina, utilizando equipos y programas actualizados para tener un mejor almacenamiento y disposición de información.

## Dimensión 2: Recurso Humano

**Tabla 11**

*Nivel del Recurso Humano*

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Bajo  | 0          | 0          |
| Medio | 1          | 7,7        |
| Alto  | 12         | 92,3       |
| Total | 13         | 100,0      |

*Nota:* Resultados por frecuencia de la dimensión Recurso Humano de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura.

En la tabla 9, los resultados de la frecuencia por niveles de la segunda dimensión Recurso Humano, la cual se adquirió aplicando los cuestionarios a los 13 trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional, el 0% de los trabajadores consideró en nivel Bajo al Recurso Humano, mientras que el 7,7% del total de los trabajadores consideraron en nivel Medio el Recurso Humano, y la importancia que tiene el trabajo en equipo, las habilidades y el conocimiento, para mejorar la productividad y eficiencia en la oficina. Finalmente, la mayoría de los trabajadores con un 92,3%, consideró en nivel Alto el Recurso Humano, y la importancia que tiene el trabajo en equipo, las habilidades y el conocimiento, para mejorar la productividad y eficiencia en la oficina.

- **Dimensión 3: Aspecto Organizacional**

**Tabla 12**

*Nivel del Aspecto Organizacional*

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Bajo  | 0          | 0          |
| Medio | 3          | 23,1       |
| Alto  | 10         | 76,9       |
| Total | 13         | 100,0      |

*Nota:* Resultados por frecuencia de la dimensión Aspecto Organizacional de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura.

En la tabla 10, los resultados de la frecuencia por niveles de la tercera dimensión Aspecto Organizacional, la cual se adquirió aplicando los cuestionarios a los 13 trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional, el 0% de los encuestados consideraron un nivel Bajo para el Aspecto Organizacional, el 23,1% señalaron en nivel Medio el Aspecto Organizacional, como también las normas, estructura, funciones asignadas y técnicas empleadas para poder analizar la información con la que se dispone. Por otro lado, el 76,9% de los trabajadores consideró en nivel Alto el Aspecto Organizacional, las normas, estructura, funciones asignadas y técnicas empleadas para poder analizar la información con la que se dispone.

- **Dimensión 4: Proceso de Información**

**Tabla 13**

*Nivel del Proceso de Información*

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Bajo    | 1          | 7,7        |
| Medio   | 6          | 46,2       |
| Alto    | 6          | 46,2       |
| Total   | 13         | 100,0      |

*Nota:* Resultados por frecuencia de la dimensión Proceso de Información de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura.

En la tabla 11, los resultados de la frecuencia por niveles de la cuarta dimensión Proceso de Información, la cual se adquirió aplicando los cuestionarios a los 13 trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional, un trabajador equivalente al 7,7%, consideró en nivel Bajo el Proceso de Información, así como también el análisis, el seguimiento, la seguridad y la disponibilidad de la información, la cual permita a los trabajadores de la oficina, disponer en cualquier momento y de manera clara y rápida de la información almacenada, para poder así, realizar reportes solicitados y tareas asignadas dentro de un plazo determinado.

Además, el 46,2% consideró en nivel Medio el Proceso de Información, así como también el análisis, el seguimiento, la seguridad y la disponibilidad de la información, la cual permita a los trabajadores de la oficina, disponer en cualquier momento y de manera clara y rápida de la información almacenada, para poder así, realizar reportes solicitados y tareas asignadas dentro de un plazo determinado. Finalmente, el 46,2% consideró en nivel Alto el Proceso de Información, así como también el análisis, el seguimiento, la seguridad y la disponibilidad de la información, la cual permita a los trabajadores de la oficina, disponer en cualquier momento y de manera clara y rápida de la información almacenada, para poder así, realizar reportes solicitados y tareas asignadas dentro de un plazo determinado.

- **Variable 2: Toma de Decisiones**

**Tabla 14**

*Nivel de Toma de Decisiones*

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Bajo    | 0          | 0          |
| Medio   | 2          | 15,4       |
| Alto    | 11         | 84,6       |
| Total   | 13         | 100,0      |

*Nota:* Resultados por frecuencia de la variable Toma de Decisiones de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura.

En la tabla 12, los resultados de la tabla de frecuencia por niveles de la segunda variable Toma de Decisiones, que se obtuvo aplicando los cuestionarios a los 13 trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional, el 0% de los trabajadores consideraron nivel Bajo la Toma de Decisiones, también se mostró que el 15,4% consideró en nivel Medio la Toma de Decisiones y su importancia para la oficina, así como también lo relacionado a productividad, tiempo de solución de problemas, competitividad, capacidades y capacitación al personal, cumplimiento de metas en un plazo determinado y propuestas en el trabajo. Mientras que el 84.6% estimó en nivel Alto la Toma de Decisiones y su importancia para la oficina, así como también lo relacionado a productividad, tiempo de solución de problemas, competitividad, capacidades y capacitación al personal, cumplimiento de metas en un plazo determinado y propuestas en el trabajo.

- **Dimensión 1: Nivel de Productividad**

**Tabla 15**

*Nivel del Nivel de Productividad*

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Bajo    | 0          | 0          |
| Medio   | 6          | 46,2       |
| Alto    | 7          | 53,8       |
| Total   | 13         | 100,0      |

*Nota:* Resultados por frecuencia de la dimensión Nivel de Productividad de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura.

En la tabla 13, los resultados de la frecuencia por niveles de la primera dimensión Nivel de Productividad, los cuales se obtuvieron aplicando los cuestionarios a los 13 trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional, el 0% consideró un nivel Bajo el Nivel de Productividad, el 46,2% consideró en nivel Medio al Nivel de Productividad, a la innovación como factor clave para el crecimiento de la entidad, la motivación al personal de esta Subgerencia, y el tiempo de solución a los diversos problemas que puedan presentarse. Además, el 53,8% de los encuestados, consideran un nivel Alto al Nivel de Productividad, a la innovación como factor clave para el crecimiento de la entidad, la motivación al personal de esta Subgerencia, y el tiempo de solución a los diversos problemas que puedan presentarse.

- **Dimensión 2: Nivel de Competitividad**

**Tabla 16**

*Nivel de Competitividad*

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Bajo    | 0          | 0          |
| Medio   | 3          | 23,1       |
| Alto    | 10         | 76,9       |
| Total   | 13         | 100,0      |

*Nota:* Resultados por frecuencia de la dimensión Nivel de Competitividad de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura.

En la tabla 14, los resultados de la frecuencia por niveles de la segunda dimensión Nivel de Competitividad, los cuales se obtuvieron aplicando los cuestionarios a los 13 trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional, el nivel Bajo se conformó por un 0%, también se mostró que el 23,1% señalaron en nivel Medio al Nivel de Competitividad, capacidades directivas, capacitación al personal de la oficina, el uso de los recursos tecnológicos, los cuales son de gran importancia al momento de la ejecución de las actividades o tareas realizadas en la jornada laboral. Finalmente, el 76,9% de los encuestados, señalaron en nivel Alto al Nivel de Competitividad, capacidades directivas, capacitación al personal de la oficina, el uso de los recursos tecnológicos, los cuales son de gran importancia al momento de la ejecución de las actividades o tareas realizadas en la jornada laboral.

- **Dimensión 3: Cumplimiento de Metas**

**Tabla 17**

*Nivel del Cumplimiento de Metas*

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Bajo    | 0          | 0          |
| Medio   | 1          | 7,7        |
| Alto    | 12         | 92,3       |
| Total   | 13         | 100,0      |

*Nota:* Resultados por frecuencia de la dimensión Cumplimiento de Metas de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura.

En la tabla 15, los resultados de la frecuencia por niveles de la tercera dimensión Cumplimiento de Metas, los cuales se obtuvieron aplicando los cuestionarios a los 13 trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional, se observó un 0% equivalente para el nivel Bajo, mientras que el nivel Medio se conformó por un 7,7%, donde los encuestados consideraron la importancia de la disciplina, el entusiasmo que deben tener los trabajadores de esta oficina, y las metas marcadas que deben cumplirse y realizarse según los plazos establecidos, mientras que el 92,3% se inclinó por el nivel Alto, donde los encuestados consideraron la importancia de la disciplina, el entusiasmo que deben tener los trabajadores de esta oficina, y las metas marcadas que deben cumplirse y realizarse según los plazos establecidos.

- **Dimensión 4: Decisión**

**Tabla 18**

*Nivel de Decisión*

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Bajo    | 0          | 0          |
| Medio   | 5          | 38,5       |
| Alto    | 8          | 61,5       |
| Total   | 13         | 100,0      |

*Nota:* Resultados por frecuencia de la dimensión Decisión de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura.

En la tabla 16, los resultados de la frecuencia por niveles de la tercera dimensión Cumplimiento de Metas, los cuales se obtuvieron aplicando los cuestionarios a los 13 trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional, el 0% de los encuestados consideraron nivel Bajo para la Decisión, por otro lado, se obtuvo un nivel Medio que se conformó por un 38,5%, donde los encuestados consideraron lo necesario e importante que son los indicadores que facilitan la información para el cumplimiento de objetivos, generar alternativas de solución, proponer mejoras sobre las decisiones que se toman y puedan mejorar la productividad y eficiencia en la oficina. Por otro lado, el 61,5% se inclinó por el nivel Alto, donde los encuestados consideraron lo necesario e importante que son los indicadores que facilitan la información para el cumplimiento de objetivos, generar alternativas de solución, proponer mejoras sobre las decisiones que se toman y puedan mejorar la productividad y eficiencia en la oficina.

## **4.8 Gestión por procesos**

El Subgerente Regional de Desarrollo Institucional, en su entrevista (Anexo 4), comentó sobre algunas problemáticas con respecto al almacenamiento de información, al orden y a los programas que utilizan para almacenar o descargar información. Teniendo en cuenta los indicadores que se necesitan implementar, para mejorar los procesos en esta Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional, se propuso 03 diseños Business Intelligence, con la finalidad de lograr una mejora en sus procesos, y que cuenten con procesos más focalizados y estructurados en su Sistema de Información, logrando así, una mejora en sus operaciones y Toma de Decisiones.

- **Solicitud de información y capacitaciones**

### **Explicación del proceso:**

El proceso de envío y requerimiento de información, empieza por parte de otras entidades públicas, quienes solicitan a la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional información específica.

Es importante señalar que la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, es una oficina Normativa, teniendo a cargo la creación, modificación y derogación de diversos documentos organizacionales, entre los cuales tenemos el Reglamento de Organización y Funciones, Texto Único de Procedimientos Administrativos y el Manual de Organización y Funciones.

La secretaria de la oficina recibe el correo e informa inmediatamente al Subgerente Regional de Desarrollo Institucional, sobre el correo recibido y la información solicitada por otras entidades u oficinas del mismo Gobierno Regional Piura.

El Subgerente analiza detalladamente la solicitud, y al tener claro lo que se requiere, designa al encargado de la misma oficina, quien es el responsable de recolectar la información y emitir respuesta según lo requerido. El responsable puede trabajar en equipo, si así lo desea, o trabajar individualmente. En el caso decida trabajar en equipo, debe coordinar mediante reuniones de trabajo, los

acuerdos para poder emitir una respuesta, caso contrario, la decisión la tomaría en coordinación con el Subgerente.

En esta parte del proceso, se propone hacer uso de las herramientas Business Intelligence, a través del proceso de Capacitación, mediante información estructurada en programas, base de datos o software, que permitan dar respuesta a lo solicitado, en caso el encargado de dicho documento normativo, no se encuentre laborando o esté en periodo vacacional.

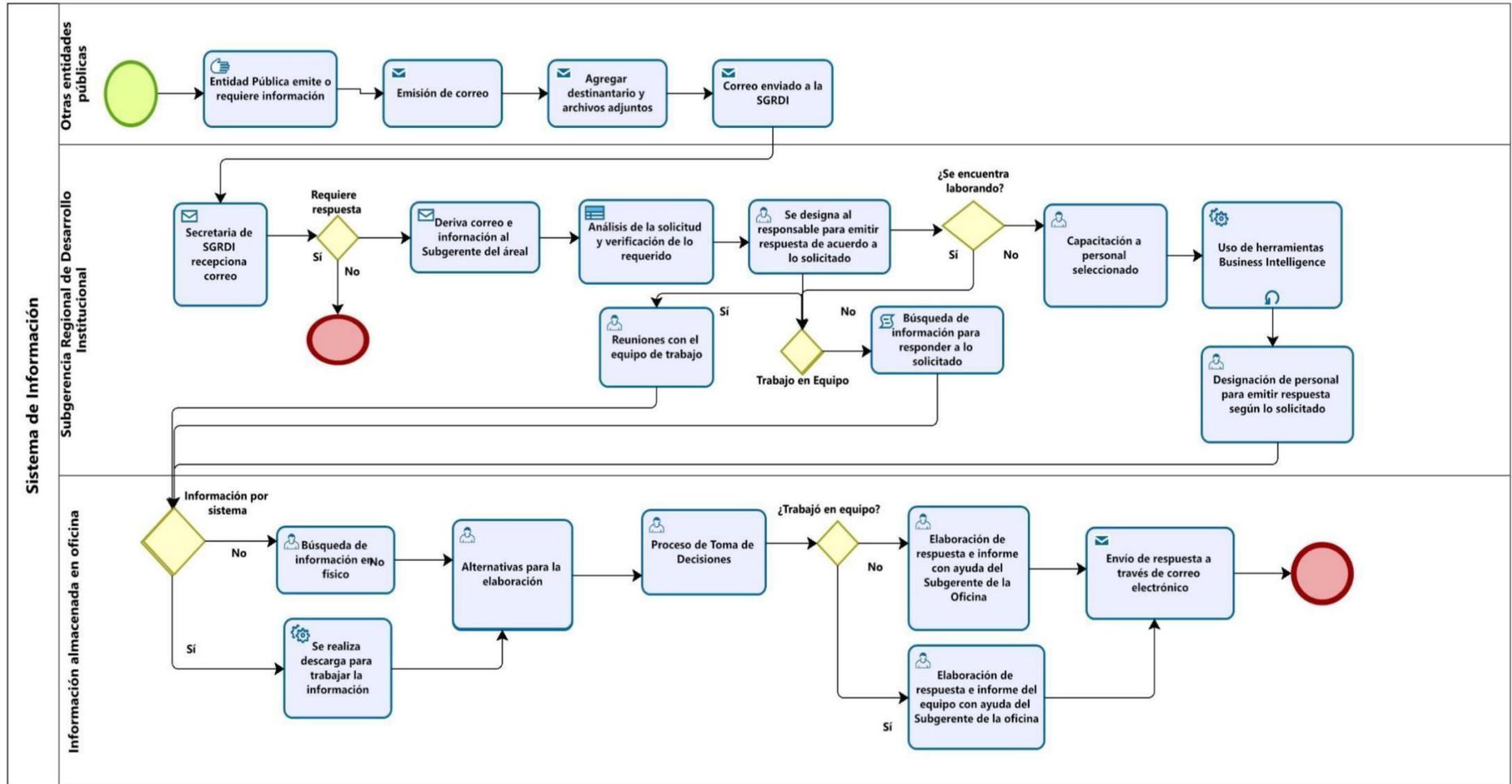
La capacitación debe realizarse a personal seleccionado, los cuales reúnan el perfil solicitado para emitir o brindar cierta información normativa, acorde a los lineamientos que exige esta Subgerencia, dentro de los plazos establecidos y cumpliendo con los procedimientos de manera eficiente.

Una vez finalizado el proceso de búsqueda y análisis de información para poder emitir una respuesta a lo solicitado, haciendo uso de la experiencia, de los conocimientos y habilidades, se emite una respuesta, mediante una correcta y acertada Toma de Decisiones, en coordinación con el Subgerente de la oficina.

Finalmente, se realiza el envío del correo electrónico, adjuntando la documentación respectiva según lo solicitado, y detallando plazos o respuestas por parte de las otras entidades, de ser el caso.

**Figura 3**

*Propuesta de diseño Business Intelligence para el proceso de Solicitud de información y capacitaciones*



Nota: Bizagi del proceso Solicitud de información y capacitaciones.

- **Almacenamiento de información física y virtual**

**Explicación del proceso:**

Se debe tener claro si se dispone de información física o virtual en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura. Si la información es física se almacena en archivadores debidamente codificado, estructurados y ordenados según el tipo de documentación, donde los más utilizados son: Memorando, Memorando Múltiple, Oficio, Carta, Informe, Informe Múltiple, Informe Técnico, Pecosas, Hoja de Registro y Control, Acta de reunión de trabajo, Acta de acuerdo, Pedidos de compra, Pedidos de servicios, entre otros.

Si es virtual se almacena en el Sistema Integrado para la Gestión y Eficiencia Administrativa (SIGEA), o también a través de un software o data, que facilite el acceso a la información de forma segura permitiendo la optimización y el análisis de datos, dicha información sea física o virtual es empleada en las operaciones y actividades cotidianas dentro de la oficina, mejorando así, la eficiencia y la toma de decisiones.

Se propone un diseño Business Intelligence, el cual permita mediante un software o data, almacenar información clasificada y ordenada según tipo de documento emitidos y/o recibidos, y clasificados por años. La documentación en físico debe estar ordenada por año de manera ascendente, considerando a la vez 200 folios u hojas por archivador, colocando la respectiva numeración de manera descendente en la parte superior derecha de la hoja.

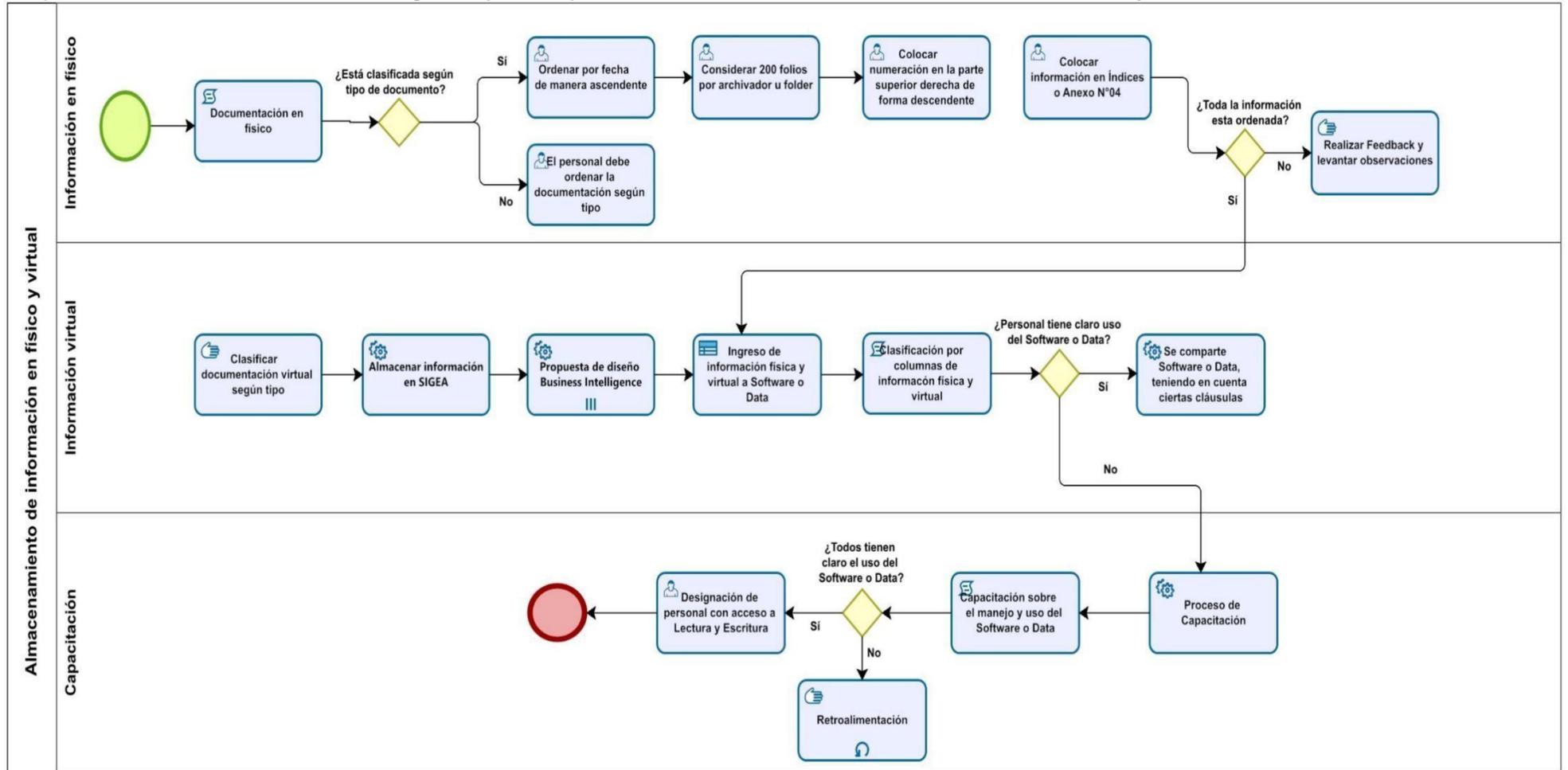
Cada archivador, cuenta con un índice o Anexo N°04, el cual está ubicado en la parte de adelante o primera hoja, donde se describe o detalla la documentación que hay en dicho archivador. Es importante señalar que, en el índice, se considera la descripción o asunto del documento, el número de hojas originales y número de copias, de manera detallada para así poder facilitar el proceso de búsqueda cuando sea el caso. Toda esta información en físico, ya ordenada y clasificada, debidamente ingresada en la base de dato, se exporta en la misma data de la información virtual, clasificando por columnas si es físico o virtual.

Esta información clasificada mediante un software o data, debe tener acceso a la carpeta compartida con ciertas cláusulas a los trabajadores de la Subgerencia, la cual les permita tener un orden y fácil acceso a la información. Esto permite que las actividades y operaciones de la oficina se realicen de manera rápida, eficiente y segura, contribuyendo a tomar decisiones en diversos escenarios de manera oportuna, además se debe capacitar al personal sobre el uso del software o data existente para que esta sea utilizada de manera correcta.

Teniendo la documentación en físico clasificada y ordenada, se debe colocar en armarios, especificando el tipo de documento y el año, esperando inicie el proceso de envío y transferencia, según los cronogramas establecidos por Gerencia General, al área de Archivo Central, para su respectivo almacenamiento.

Figura 4

Propuesta de diseño Business Intelligence para el proceso de Almacenamiento de Información física y virtual



Nota: Bizagi del proceso de Almacenamiento de información física y virtual.

- **Proceso de inventario y transferencia de documentación a la oficina de Archivo Central**

Explicación del proceso:

De acuerdo a lo estipulado en el procedimiento de transferencia de documentos a la oficina de Archivo Central, de acuerdo a Ley N°25323, Ley de Sistema Nacional de Archivos, se debe transferir toda la documentación de los años especificados en el documento expuesto enviado por correo por el secretario general donde especifica datos y requisitos a tener en cuenta.

Este proceso de transferencia de documentos de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, actualmente presenta algunas falencias al momento de enviar dicha información al archivo central para lo cual se propone un sistema o diseño de gestión documental para minimizar los errores existentes.

Este proceso, guarda relación con el segundo proceso de Almacenamiento de información en físico o virtual, el mismo que estando bien estructurado, ordenado y clasificado por años mediante el uso del software o data, se le adiciona el cierre de documentos mensualmente de esta forma se puede visualizar la cantidad de documentos ingresados durante el mes, de acuerdo al tipo de documento, fecha de ingreso o emisión. Para esto cada trabajador de la oficina deberá tener mapeado su información, cumpliendo los lineamientos establecidos que faciliten el proceso de transferencia de documentación a la oficina de Archivo Central, evitando así que la documentación sea observada y enviada al proceso de subsanación.

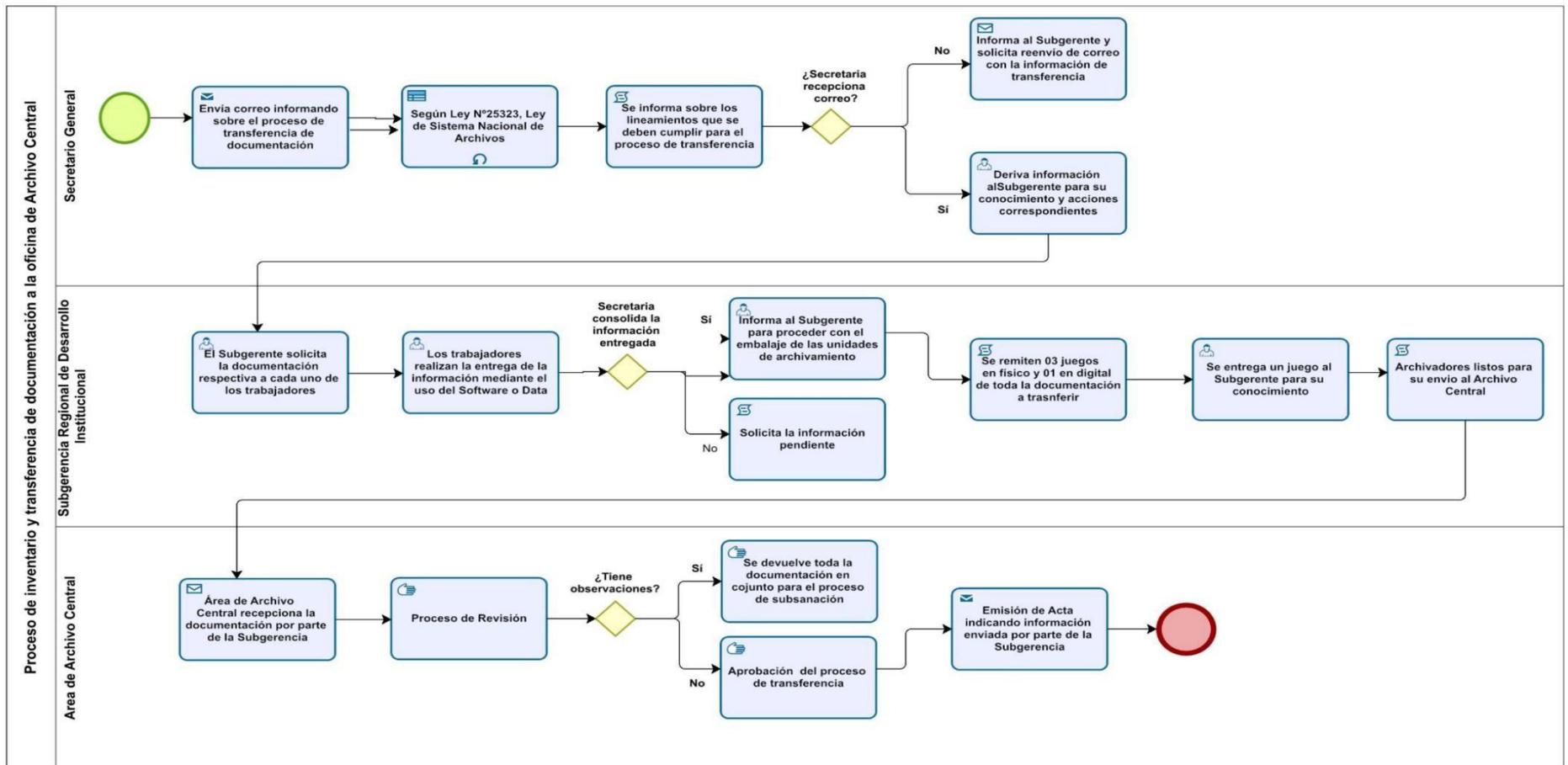
El Subgerente en coordinación con la secretaria, deciden iniciar el proceso de recolección de información, solicitando a cada uno de los trabajadores sus respectivos documentos. Estos al utilizar el software o la Data, proceden con la entrega de información de manera rápida y oportuna.

La documentación a transferir se envía en unidades de archivamiento, en grupos de 06 archivadores, Cajas archiveras o paquetes de 15 a 20 cm de ancho para un correcto almacenamiento en las vigas o espacios establecidos. Además, se debe tener en cuenta que el inventario debe remitirse en físico (3 juegos) y en digital (1 juego), y cada unidad documental no debe exceder los 200 folios, según los lineamientos y directivas vigentes.

Al final del proceso de transferencia, la secretaria debe entregar un juego al Subgerente, para que tenga conocimiento de toda la información enviada al área de Archivo Central, quienes, al finalizar el proceso, emiten un acta de conformidad y dan por concluido el proceso de transferencia.

**Figura 5**

Propuesta de diseño Business Intelligence para el proceso de Inventario y Transferencia al Archivo Central



Nota: Bizagi del proceso de Inventario y Transferencia al Archivo Central

## V. DISCUSIÓN

En el desarrollo de la investigación, se observó como limitación la recolección de datos mediante los cuestionarios, los cuales se desarrollaron utilizando un formulario Google Forms, dado que hubo una demora al momento de llenar dichos cuestionarios por parte de los colaboradores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional, ya que algunos de ellos se encontraban en periodo vacacional. Cabe resaltar que luego que culminó su periodo vacacional, se procedió a llenar los formularios restantes, para su posterior análisis e interpretación. Otra limitación fue no contar con una mayor cantidad de dinero, el cual se utilizó para validar los instrumentos mediante juicio experto, donde se tuvo que buscar dos validadores tomando en cuenta el presupuesto disponible.

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal determinar de qué forma un diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones pueden mejorar el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024. Luque (2020), integró toda la base de datos, transformándola en información clara y precisa, con la finalidad de lograr una mejora en las gestiones y toma de decisiones. De esta manera se disminuyó diversos problemas como demoras, bajo nivel de eficacia, duplicidad y exceso de información y retrasos al momento de tomar decisiones claves para las organizaciones.

Al aplicar el diseño Business Intelligence y mediante una acertada toma de decisiones se pudo evidenciar que el Sistema de Información se pudo mejorar ya que existió un nivel alto de 61.5% entre el Business Intelligence y la Toma de Decisiones, permitió a la vez mejorar los tiempos de búsqueda de información para emitir reportes o información solicitadas por otras entidades lo que permitió un buen almacenamiento y disponibilidad de información, mejorando así la eficiencia y productividad. Es por ello que se tuvo en cuenta el antecedente de Gálvez y Palacios (2022), por tener similitud con esta investigación, donde se identificó los procesos e indicadores que se deben mejorar, describiendo las características de la gestión por procesos y al mismo tiempo, proponiendo un diseño de mejora continua, que permita mejorar los procesos e indicadores señalados por el Gerente durante la entrevista.

Esta investigación, utilizo un diseño donde existió la mejora de procesos, la reducción de desperdicios y mejora la calidad, sin embargo, en esta investigación se propuso y creó tres diseños Business Intelligence, con la finalidad de mejorar los procesos del Sistema de información e indicadores resaltados por el Subgerente en la entrevista, esto en relación con la encuesta que puso en evidencia los punto de quiebre que necesitaban ser mejorados, evitando así cuello de botellas innecesarios. Por otro lado, Girón (2020), en su investigación diseñó un plan Business Intelligence, el cual le permitió optimar los procesos y la toma de decisiones en una empresa. De igual manera este estudio guarda relación con nuestra investigación, al proponer un diseño o plan, con la finalidad de mejorar los procesos en la organización, mejorando de esta manera, el proceso de toma de decisiones. Debido a ello, se pudo contrastar que el diseño Business Intelligence permitió que mejore el Sistema de Información y que los indicadores muestren resultados favorables de modo eficiente.

Se planteó el primer objetivo específico, el cual fue determinar de qué manera el Nivel Tecnológico puede mejorar la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024. Según Miller (2019), el Nivel Tecnológico es una medida de habilidad técnica, el cual contiene ideas interconectadas cuya relación radica en la comprensión y uso tecnológico de una especie o población. De esta forma, este nivel ayuda y facilita los procesos y tareas mediante programas o software actualizados e innovadores. El resultado obtenido arrojó que, si los trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional realizan un correcto uso del Nivel Tecnológico dentro de la oficina, pueden mejorar los procesos de información, almacenando los datos en un software o data, que esté al alcance de todos de manera rápida y sencilla, mejorado así, su proceso de toma de decisiones.

Se consideró a Villacreses y Vite (2021), por tener una investigación semejante a la nuestra, ya que se aplicó instrumentos tecnológicos que permitieron convertir la información en conocimiento, pudiendo así, tener procesos ordenados y estructurados que faciliten y contribuyan con una buena toma de decisiones. Esta investigación es similar a la nuestra, ya que hemos propuesto diseños y el uso de software y datas para tener un mejor control de la información en físico y virtual mediante el uso de la tecnología, lo cual sea de ayuda para los trabajadores al

momento de requerir información para emitir reportes a otras entidades u oficinas de la entidad. Por su parte Temoche (2019), en su estudio dispuso crear un sistema web y aplicativo, con la finalidad de optimizar el soporte y la gestión a los procesos realizados en la organización.

Este estudio, de igual manera, guarda relación con la investigación, ya que se usó la tecnología para implementar software que faciliten y hagan más prácticos los procesos realizados en la entidad. Debido a esto, se consideró que el uso de la tecnología en las organizaciones o entidades públicas, mejora la productividad, la eficiencia, reduce los tiempos en las operaciones y actividades, mejora la seguridad de la información y ayuda a tener una mejor y acertada toma de decisiones.

Se propuso un segundo objetivo específico, el cual fue determinar de qué manera el Recurso Humano mejorará la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024. Según Coll (2020), el Recurso Humano es la gestión realizada por los trabajadores los cuales, mediante sus conocimientos, habilidades y capacidades, garantizan el funcionamiento de toda organización, de esta forma se permite lograr un trabajo en equipo respetando las ideas, habilidades y conocimiento que posee cada uno, para lograr en consenso las mejores toma decisiones que te van ayudar a cumplir objetivos y metas trazadas por la organización.

En esta investigación se encontró que al considerar el Recurso Humano dentro de un Diseño Business Intelligence permite tomar mejores decisiones, teniendo consigo información pertinente por cada miembro de la organización que va permitir entrar en debate, tomando la decisión en el momento oportuno y no aplazando actividades para falta de toma de decisiones. Es por ello que se tuvo como antecedente a Del Castillo (2022), donde se pudo identificar que se utilizó la el cuestionario y la encuesta como instrumento, los mismos que fueron utilizados en nuestra investigación donde se pudo ver con claridad que existe una estrecha relación entre todos los miembros de una organización para que se pueda tomar una decisión acertada, dando así en la tesis investigada un 80% y 76.9% para nuestra investigación en relación a la toma de decisiones.

Por otro lado, Castillo (2023), en su investigación determino la influencia que existe entre el Business Intelligence y el proceso de toma de decisiones, la misma que guarda relación con nuestra investigación diseño de Business Intelligence

donde está inmerso el factor principal como es el Recurso Humano para poder tomar decisiones acertadas, a través de capacitaciones, manejo e interpretación de información. Dado esto se puede determinar que el factor Recurso Humano es la clave del éxito dentro de cualquier organización por lo mismo que debe estar en constante retroalimentación, para estar a la vanguardia de cualquier reto que se presente y esta pueda responder de manera favorable teniendo todas las herramientas necesarias mediante las capacitaciones obtenidas, manejo y análisis de información obtenidas mediante el diseño Business Intelligence para la toma de decisiones y mejorar el sistema de información.

Se tuvo un tercer objetivo específico, el cual fue Determinar de qué manera el Aspecto Organizacional mejorará la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024. Para Chiavenato (2006), el aspecto organizacional contiene con una jerarquía, articulando las posiciones de la organización con sus respectivas funciones según reglamento. De esta manera, las organizaciones realizarán sus actividades de manera correcta, evitando duplicidad de actividades, lentitud y falta de conocimiento de las funciones a cargo. En esta investigación, se localizó la importancia de que cada integrante de las entidades públicas, sepan y conozcan con claridad sus funciones, metas trazadas y objetivos a cumplir a corto, mediano y largo plazo, con la finalidad de evitar duplicidad en diversos procesos y mejorar de esta forma su toma de decisiones.

Se consideró a Cáceres y López (2020), quienes tuvieron como meta implementar un Sistema de Información Gerencial que les permita mejorar el proceso de toma de decisiones. Esta tesis es similar a nuestra investigación, ya que se busca mediante un diseño o sistema de información gerencial mejorar el proceso de toma de decisiones, mediante una correcta estructura organizacional, detallando de forma ordenada, las funciones y procesos que se deben realizar. Por otro lado, Vilchez (2020), tuvo como finalidad proponer una gestión sustentada en Business Intelligence, la cual permita mejorar la productividad y eficiencia de todos los trabajadores. De igual manera, este estudio guarda relación con nuestra investigación, al buscar la mejora de productividad y eficiencia de cada integrante de la organización, lo cual será primordial en el proceso de toma de decisiones. Debido a esto, se consideró que el aspecto organizacional es muy importante en las organizaciones y entidades públicas, ya que permite tener un mejor control,

orden, y claridad de las funciones a cargo, jerarquías, niveles, evitando así, duplicidad de funciones y esfuerzos.

Se identificó un cuarto objetivo específico, el cual fue determinar de qué manera el Proceso de Información mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024. Según Chiavenato (2016), es el proceso donde los datos se transforman en información la cual debe tener un significado para evitar incertidumbre. De esta forma nos permitió transformar bases de datos extensas en información sintetizada, comprensible y útil que nos facilita el análisis de información de manera rápida y eficiente para ser utilizada consecutivamente en la toma de decisiones permitiendo satisfacer las diferentes necesidades de una determinada entidad.

En esta investigación se consideró el proceso de información dentro del diseño Business Intelligence propuesto, el mismo que mejoró la información para tomar mejores decisiones, otorgando ciertos beneficios, frente a los diferentes desafíos que se presentan hoy en día ya que esto encadena el uso de la tecnología permitiendo que los sistemas de información procesen datos mucho más veloz, seguro y eficiente con la cual se obtiene información mejor estructurada y segura.

Es por ello que se tuvo como antecedente Cáceres y López (2020), donde se pudo identificar que crearon un sistema de información gerencial que mejora el sistema de información en el ministerio de salud en el área de Recursos Humanos, el cual guarda relación con nuestra investigación donde se propuso 3 diseños Business Intelligence que ayudaron a mejorar el proceso de información que va desde la consolidación de la información virtual y física en base de datos, permitiendo una información clara, precisa y ordenada la misma que a su vez ha sido clasificada y ordenada según procedimiento.

Por otro lado, tenemos a Lino (2022), que en su investigación diseñó un sistema de control el cual facilitó la maximización de la gestión administrativa de las instituciones de rubro educación la misma guarda relación con nuestra investigación donde se propuso diseños Business Intelligence con la finalidad de maximizar tiempos en el manejo de información que incluye codificación, clasificación y ordenamiento de información en físico la misma que estuvo en archivadores con sus respectivos estantes y virtual donde está la base general a la cual podrá acceder el personal que trabaja en cierta oficina bajo ciertos privilegios

de manejo de información. Dado esto se pudo determinar que el proceso de información en un mundo globalizado es factor fundamental dentro de cualquier entidad, ya que les permito acceder al análisis de datos precisos que repercutieron en mejoramiento de procedimientos internos, el mismo que promovió el trabajo en equipo, cumplió objetivos y metas propuestas y está en constante mejora continua en la organización.

Esta investigación presentó implicancias metodológicas, teniendo en cuenta el tipo de investigación mixta, no experimental de corte transversal, donde se utilizó un formulario Google Forms para la elaboración de los cuestionarios y así poder recolectar los datos necesarios para su análisis e interpretación. Se analizaron los datos mediante el programa IBM SPSSM, presentando los datos a través de tablas de contingencia y de frecuencia.

Se ha considerado la implicancia práctica, porque pretende resolver problemas en los procesos de las organizaciones para que puedan obtener operaciones efectivas y logren metas a corto, mediano y largo plazo.

## VI. CONCLUSIONES

- Primera:** Se determinó que un diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones mejoran el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, donde se obtuvo un nivel alto de 61.5 %, al aplicar estos tres diseños, permitió mejorar el flujo de información, recopilando información ordenada, actualizada y fácil acceso, reduciendo la pérdida de tiempo en búsqueda de información, para poder tomar decisiones acertadas en el momento oportuno y de manera eficiente.
- Segunda:** Se determinó que el nivel Tecnológico mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, donde se obtuvo un nivel alto del 23.1%, esto nos conlleva que al aplicar la tecnología dentro de nuestro campo de trabajo, mediante la propuesta de diseños y el uso de un Software o Data, donde se optimizó el almacenamiento, disponibilidad, acceso, orden y clasificación de la información, permitiendo que los otros colaboradores que quedan en el puesto cuenten con el acceso al estado de la información de los clientes permitiendo dar respuesta a las necesidades de manera inmediatas y estas puedan tomar una decisión acertada en el momento oportuno.
- Tercera:** Se determinó que el Recurso Humano mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, donde se obtuvo un nivel alto de 76.9%, debido a que no hay participación a mayor magnitud de los colaboradores, ya que estos mismos trabajan por cumplir con sus labores, más no porque se sientan identificados con la empresa haciendo énfasis que el factor humano dentro de esta organización es pieza clave, con ello el trabajo en equipo, las capacitaciones, conocimiento y habilidades permitiendo se tomen decisiones acertadas durante el desarrollo de tareas o actividades diarias.

**Cuarta:** Se determinó que el Aspecto Organizacional mejora la Toma de decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, se obtuvo un nivel alto de 69.2%, donde se consideró la importancia que tiene cada trabajador de esta organización, según orden jerárquico, cada uno desarrollo sus tareas o actividades de manera eficiente, evitando caer en el error de duplicidad de funciones para ello cada uno tiene claro su Manual de Organización y Funciones, mejorando así su proceso de Toma de Decisiones y productividad en las diferentes actividades realizadas concretando objetivos y metas trazadas.

**Quinta:** Se determinó que el Proceso de Información mejora la Toma de decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, donde se obtuvo un nivel alto 46.2%, donde se consideró el proceso de información dentro de los diseños propuestos, el cual mejoró el proceso de información, y la vez permitirá mayor velocidad, seguridad y eficiencia para tomar decisiones acertadas en un menor tiempo.

## VII. RECOMENDACIONES

- Primera:** Se recomienda a la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, tener en cuenta y aplicar los tres diseños propuestos que ayudarán a mejorar y optimizar el envío de información, realizando un eficiente almacenamiento de información tanto físico y virtual que permita una transferencia de documentación veraz y a la vez implementar controles de seguridad de información, donde se restringirá la información confidencial de protección al usuario.
- Segunda:** Se recomienda a la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, estar a la vanguardia del uso de la tecnología mediante estas tres propuestas de diseños y la vez lograr implementar un software o Data, lo cual ayudará que los procesos de información sean manejados con rapidez y eficiencia, y esta misma sea utilizada en toma de decisiones en el momento oportuno por los diferentes miembros de la organización.
- Tercera:** Se recomienda a la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, realizar de manera mensual capacitaciones al personal, generando en el desarrollo de los mismos grupos de trabajo donde cada uno participe con sus conocimientos y habilidades, y que esto se fortalezca y refleje que el trabajo en equipo permita obtener mejores resultados, los cuales se pondrán en práctica en las labores diarias, mejorando el clima laborales y el logro de objetivos y metas.
- Cuarta:** Se recomienda a la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, actualizar semestralmente, las descripciones de cargo contempladas en el Reglamento de Organización y Funciones con la finalidad reforzar las funciones y responsabilidades que debe tener cada uno de los trabajadores con la finalidad de mejorar la identificación de problemas y respuesta de información solicitada.
- Quinta:** Se recomienda a la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, mejorar los procesos de información a través de las

herramientas propuestas como son la implementación de los tres diseños y Software o Data, lo que va permitir que los procesos de información sean más veloz, seguro y eficiente, teniendo la información en tiempo real y en momento oportuno para tomar decisiones acertadas que mejoren los resultados dentro de la oficina y por ende en toda la entidad.

## REFERENCIAS

- Álvarez, A. (2020). *Justificación de la investigación* [Nota Académica] Repositorio Institucional Universidad de Lima. <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/10821>
- Alvira, F. R. (2011). *La encuesta: Una perspectiva general metodológica*. CIS. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=249303#:~:text=En%20este%20Cuaderno%20se%20ofrece%20una%20visi%C3%B3n%20general,cuestiones%20deontol%C3%B3gicas%20y%20de%20calidad%20de%20los%20procedimientos.>
- Ayala, J., Ortiz, J., Guevara, C., & Maya, E. (2018). *Herramientas de Business Intelligence (BI) modernas, basadas en memoria y con lógica asociativa*. Revista Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://doi.org/10.26807/revpuce.v0i106.144>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación (s. f.)*. Issuu [https://issuu.com/malurojas19/docs/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion](https://issuu.com/malurojas19/docs/metodologia_de_la_investigacion)
- Beltran, M. C. M. (2017). *Innovación en el Sector Acuícola Innovation in the Aquaculture Sector*. Uais, Volumen 13,354-355. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46154070020.pdf>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación. <https://drive.google.com/file/d/13wqx7vGGCn6O4FxMPkzKwI5E4tByYXX/view>
- Bernal, C. A. (2006). *Metodología de la Investigación – Segunda edición*. Recuperado 17 de noviembre de 2023, de <https://es.scribd.com/document/342127535/Metodologia-Investigacion-Cesar-Berna-l-pdf>
- Blanco, M., & Villalpando, P. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Dykinson. [https://www.academia.edu/101200608/El\\_Proyecto\\_de\\_Investigaci%C](https://www.academia.edu/101200608/El_Proyecto_de_Investigaci%C)

3%B3n\_Introducci%C3%B3n\_a\_la\_metodolog%C3%ADa\_cient%C3%ADfica\_6ta\_Edici%C3%B3n

Burillo, J. C. (2020). *El sistema de información y la toma de decisiones en el Hospital I ESSALUD - Tingo María* [Tesis de Posgrado] Repositorio Universidad Nacional Agraria de la Selva. <http://repositorio.unas.edu.pe/handle/20.500.14292/1982>

Bustillos, F. M. (2020). *Toma de decisiones, definición, tipos de decisión, proceso y ejemplos*. Gestipolis. <https://www.gestipolis.com/toma-decisiones-definicion-tipos-proceso-ejemplos/>

Cáceres, M. A., & López, F. O. (2020). *Sistema de Información Gerencial para la mejora en la Toma de Decisiones del área de Recursos Humanos del Ministerio de Salud aplicando Business Intelligence, 2018* [Tesis de Pregrado]. Repositorio Universidad Privada Telesup. <https://repositorio.utel esup.edu.pe/handle/UTELESUP/1282>

Carvajal, R. L., (2023). *Que es el Hardware*. (s. f.). Recuperado 18 de noviembre de 2023, de <https://www.lizardo-carvajal.com/que-es-el-hardware/>

Castillo, A. A. (2023). *Business intelligence para el proceso de toma de decisiones del área de operaciones de una empresa de telecomunicaciones, Lima 2023* [Tesis de Posgrado] Repositorio Institucional Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/106381>

Chaux, A. (2021). *Estrategias para La Investigación según Alcides Chaux*. Recuperado 22 de noviembre de 2023, de <https://es.scribd.com/document/326497541/Estrategias-Para-La-Investigacion>

Chávez, S. M., & Contreras, C. Y. (2018). *Implementación de Business Intelligence, utilizando la Metodología de Ralph Kimball, para el proceso de toma de decisiones del área de ventas. Empresa Yukids*. [Tesis de Pregrado]. Universidad Autónoma del Perú.

[https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/435/TESIS%202018%20CHAVEZ\\_CONTRERAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/435/TESIS%202018%20CHAVEZ_CONTRERAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Chen & Johnson (2006). *Metodología - Análisis Envolvente de Datos*. (s. f.). Recuperado 20 de noviembre de 2023, de <https://1library.co/article/metodolog%C3%ADa-chen-amp-johnson-analisis-envolvente-de-datos.q2npko2q>

Chiavenato, I. (2006). *Comportamiento Organizacional*. McGrawhill 2da Edición. Recuperado 18 de noviembre de 2023, de [https://www.academia.edu/36439074/Comportamiento\\_Organizacional\\_Idalberto\\_Chiavenato\\_McGrawhill\\_2da\\_Edicion](https://www.academia.edu/36439074/Comportamiento_Organizacional_Idalberto_Chiavenato_McGrawhill_2da_Edicion)

Coll, M. F. (2020). *Recursos humanos (RRHH)*. Economipedia. Recuperado 18 de noviembre de 2023, de <https://economipedia.com/definiciones/recursos-humanos-rrhh.html>

Curto, J. (2016). *Introducción al Business Intelligence, setiembre 2016*. <https://openaccess.uoc.edu/handle/10609/137788>

De La Hoz, B., Ferrer, M. A., & De La Hoz, A. (2009). *Indicadores de rentabilidad: Herramientas para la toma decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo*. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(1). <https://doi.org/10.31876/rcs.v14i1.25389>

Del Castillo, E.N. (2022). *Buen gobierno corporativo y toma de decisiones en la Empresa Electro Oriente SA, 2022* [Tesis de Posgrado] Repositorio Institucional Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/96460>

Díaz, G. A., Quintana, M. D., & Fierro, D. G. (2021). *La Competitividad como factor de crecimiento para las organizaciones*. *INNOVA Research Journal*, 6(1), 145-161.

Dios, G. L. (2022). *Elaboración de sistema para el control de almacén de la empresa Musterión Finca Joselito – La Matanza* [Tesis de Posgrado].

Repositorio Universidad Nacional de Piura.  
<https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/4149>

Drucker, P. F. (2016). *La Disciplina de la Innovación*. Recuperado 18 de noviembre de 2023, de [https://www.academia.edu/8656820/Drucker\\_Peter\\_F\\_La\\_Disciplina\\_de\\_la\\_Innovaci%C3%B3n](https://www.academia.edu/8656820/Drucker_Peter_F_La_Disciplina_de_la_Innovaci%C3%B3n)

Estela, P. R. (2020). *Módulo 1: Investigación Propositiva*. Calameo.com  
<https://www.calameo.com/books/006239239f8a941bec906>

Gálvez, L. F., & Palacios, O. F. (2022). *Diseño de una herramienta de Mejora Continua basado en Lean Healthcare para mejorar la Gestión por procesos del hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo 2020* [Tesis de Pregrado]. Repositorio Universidad Privada del Norte.  
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/32016>

García, J. (2011). *El potencial tecnológico y el ambiente de aprendizaje con recursos tecnológicos: Informáticos, comunicativos y de multimedia. Una reflexión epistemológica y pedagógica. Actualidades Investigativas en Educación, 3(1)*. <https://doi.org/10.15517/aie.v3i1.9009>

Girón, R. C. (2021). *Plan de inteligencia de negocios para mejorar la toma de decisiones en el área de ingeniería de una empresa hidrocarburos, Lote X, Talara, 2020* [Tesis de Posgrado] Repositorio Institucional Universidad Cesar Vallejo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53685>

Gontero, S., & Zambrano, M. J. (2018). *La construcción de sistemas de información sobre el mercado laboral en América Latina*. <https://hdl.handle.net/11362/43413>

Guerrero, G. M. J., & Rodas-Silva, J. (2022). *Análisis comparativo de metodologías y herramientas tecnológicas para procesos de Business Intelligence orientado a la toma de decisiones. Informática y Sistemas: Revista de Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones, 6, 53-62*. <https://doi.org/10.33936/isrtic.v6i1.4522>

- Guevara, D. E. (2013). *Toma de decisiones en la organización*.  
<http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/3463>
- Gutiérrez, H. G. del C. (2014). *Teoría de la toma de decisiones. Definición, etapas y tipos*. gestiopolis. <https://www.gestiopolis.com/teoria-de-la-toma-de-decisiones-definicion-etapas-y-tipos/>
- Guzmán, K. M. (2022). *Business Intelligence como ventaja competitiva para las exportadoras de hidrobiológicos de la Región Piura, 2022* [Tesis de Pregrado]. Repositorio Institucional Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/114711>
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., Baptista, L. P. (2014). *Metodología de la Investigación: Quinta Edición*. McGraw Hill España [https://drive.google.com/file/d/1OzAyRwb\\_hGWHFOuhs6iWpFv8bstIXLfs/view](https://drive.google.com/file/d/1OzAyRwb_hGWHFOuhs6iWpFv8bstIXLfs/view)
- Hernández, S. R. & Mendoza, T. C. P. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana. [https://www.academia.edu/43982331/METODOLOG%C3%8DA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACI%C3%93N\\_LAS\\_RUTAS\\_CUANTITATIVA\\_CUALITATIVA\\_Y\\_MIXTA](https://www.academia.edu/43982331/METODOLOG%C3%8DA_DE_LA_INVESTIGACI%C3%93N_LAS_RUTAS_CUANTITATIVA_CUALITATIVA_Y_MIXTA)
- Hernández, A. (2003). Los sistemas de información: Evolución y desarrollo. *Proyecto social: Revista de relaciones laborales*, 10, 149-165.
- Josezavala2011. (2012). *El cumplimiento de metas*. Emprendices. <https://www.emprendices.co/el-cumplimiento-de-metas/>
- Katzenbach, J. & Smith, D. (2004). *Praxis Framework*. Recuperado 24 de noviembre de 2023, de <https://www.praxisframework.org/es/library/katzenbach-and-smith>
- Larrain, R. (1998). *El entusiasmo*. <https://www.proquest.com/openview/8e979631f8eac545736f8761061af851/1?pq-origsite=gscholar&cbl=27737>

- Lee, P., Joo, S. H., and Lee, S. (2019). *Examining stability of personality profile solutions between Likert-type and multidimensional forced choice measure*. *Personality and Individual Differences*, 142,13-20.
- Lino, D. J. (2022). *Diseño de un sistema de control para optimizar la gestión administrativa en instituciones educativas públicas, Salinas—Ecuador 2022* [Tesis de Posgrado] Repositorio Institucional - UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/93427>
- Locke, E. A. (1968). *Teoría del establecimiento de metas u objetivos de Locke*. (s. f.). psicología-online.com. Recuperado 22 de noviembre de 2023, de <https://www.psicologia-online.com/teoria-del-establecimiento-de-metas-u-objetivos-de-locke-2156.html>
- Luque, V. (2020). *Modelo de inteligencia de negocios para el manejo de estadística en la venta directa de valores Caso: Banco Central de Bolivia* [Tesis de Posgrado - Maestría] <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/27699>
- Mannino M, (2014). *Administración de bases de datos, diseño y desarrollo de aplicaciones. 3ra edición de la Universidad de Colorado en Denver* <http://es.slideshare.net/cristopherguadamud/administracion-de-bases-de-datos-41087060>.
- Manterola, C., Grande, L., Otzen, T., García, N., Salazar, P., & Quiroz, G. (2018). *Confiabilidad, precisión o reproducibilidad de las mediciones. Métodos de valoración, utilidad y aplicaciones en la práctica clínica*. *Revista chilena de infectología*, 35(6), 680-688.
- Martínez, M. A., & Rios, R. F. (2006). *Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado*. *Cinta de Moebio*, 25, 0.
- Miller, G. A. (2019). *Evaluación: Niveles e instrumentos Miller*. Recuperado 31 de marzo de 2024, de <https://1library.co/article/evaluaci%C3%B3n-niveles-e-instrumentos-miller.y90np6ly>

- Mordor Intelligence Industry Reports (2023). *Análisis de participación y tamaño del mercado de inteligencia empresarial (BI) tendencias de crecimiento y pronósticos (2024 - 2029)*.  
<https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/global-business-intelligence-bi-vendors-market-industry>
- Oz, E. (2009). *Administración de los Sistemas de Información*. 5ta edición. Cengage-Learning.  
<https://studylib.es/doc/8889320/administraci%C3%B3n-de-los-sistemas-de-informaci%C3%B3n--5ta-edici%C3%B3n>.
- Palacios, J. A., Torres, M. M., Humberto, E., & Ochoa, J. D. (2020). *Business Intelligence aplicado al sector Salud. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5 (Extra 3), 622-650.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7608884>
- Peiró, R. (2020). *Sistema de información*. Economipedia. Recuperado 17 de noviembre de 2023, de <https://economipedia.com/definiciones/sistema-de-informacion.html>
- Peláez, A., Rodríguez, J., Ramírez, S., Pérez, L., Vásquez, A., & González, L. (2013). *La entrevista* pdf. Recuperado 22 de noviembre de 2023, de [https://www.academia.edu/28830090/LA\\_ENTREVISTA\\_pdf](https://www.academia.edu/28830090/LA_ENTREVISTA_pdf)
- Penabad, M. L., & Cazañas, D. C. C. (2016). *Disposición y disponibilidad como indicadores para el transporte*.  
<https://www.redalyc.org/pdf/932/93249315008.pdf>
- Peña, S. (2017). *Análisis de datos*. Bogotá: AREANDINA. Fundación Universitaria del Área Andina.  
<https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/1177>
- Peña, H. C., & Villón, S. G. (2018). *Motivación Laboral. Elemento Fundamental en el Éxito Organizacional. Revista Científic*, 3(7), 177-192.
- Pineda, E. B., de Alvarado, E. L., & de Canales, F. H. (1994). *Manual para el desarrollo de personal de salud*.

- Pozo, J. I. (1994). *La Solución de Problemas*. Recuperado 22 de noviembre de 2023, de <https://es.scribd.com/document/392971075/112649634-LA-SOLUCION-DE-PROBLEMAS-I-POZO-X-pdf>
- Pressman, R. (2010). *Ingeniería del Software Un Enfoque Práctico*. 7ma ed. University of Connecticut. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
- Pustjens, C. (2020). *Toma de decisiones políticas durante la crisis | Red Innovación*. Recuperado 22 de noviembre de 2023, de <https://www.redinnovacion.org/articulo/toma-de-decisiones-pol%C3%ADticas-durante-la-crisis>
- Rivera, F. X. (2020). *Herramienta de Business intelligence para contribuir a la toma de decisiones en la Unidad Educativa Cardenal Bernardino Echeverría de Guayaquil, 2020* [Tesis de Posgrado] Repositorio Institucional Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47566v>
- Rodríguez, Y., & Pinto, M. (2018). *Modelo de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de información*. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/56645>
- Ruiz, S. N., & Villarreal, J. V. (2017). *Desarrollo de la metodología Lean Healthcare, como estrategia de mejoramiento continuo, que permita elevar el nivel de servicio prestado en el área de Imágenes Diagnósticas del Hospital Universitario de La Samaritana (HUS)*
- Sánchez, M. (2008). *Seguimiento y evaluación de planes y proyectos educativos: Un reto y una oportunidad*. *Omnia*, 14(3), 32-50.
- Serna, H. (2015). *Planificación Estratégica Profesor Humberto Serna - Ensayos—Liz.Ortiz2015*. (2015). Recuperado 18 de noviembre de 2023, de <https://www.clubensayos.com/Negocios/PLANIFICACION-ESTRATEGICA-PROFESOR-HUMBERTO-SERNA/2982468.html>
- Siesquen, C. A. (2019). *Solución de inteligencia de negocios para la gestión del gasto, en una entidad financiera de Piura; 2017* [Tesis de Posgrado]

Repositorio Universidad Nacional de Piura / UNP.  
<http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2233>

Solano, A. I. (2003). *Toma de decisiones gerenciales | Revista Tecnología en Marcha*.

[https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec\\_marcha/article/view/1467](https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/1467)

Sotaquirá, W. J. (2017). *Power BI como herramienta de Big Data & Business Analytics para Onelink Colombia* [Tesis de Maestría]. Universidad-EAFIT

<https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/8e18aa9e-42ce-44de-b216-8383f47554f7/content>

Stair, R. M., & Reynolds, G. (2016). *Principio de los Sistemas de Información. 10a Ed.* Cengage Learning.

[https://issuu.com/cengagelatam/docs/stair\\_issuu](https://issuu.com/cengagelatam/docs/stair_issuu)

Temoche, E. I. (2019). *Sistema web y aplicativo móvil para mejorar el soporte y gestión a los procesos de distribución e instalaciones de activos en la empresa Guevara Logística SRL, Piura* [Tesis de Pregrado] Repositorio

Universidad Nacional de Piura / UNP.  
<http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/2008>

Torres, P. I. M., Paz, I. K., & Salazar, I. F. G. (2019). Método de recolección de datos para una investigación. 03

<http://148.202.167.116:8080/jspui/bitstream/123456789/2817/1/M%c3%a9todos%20de%20recolecci%c3%b3n%20de%20datos%20para%20una%20investigaci%c3%b3n.pdf>

Trino, P. S. (2021). *Metodología de la investigación de mercado que coadyuve la toma de decisiones en marketing político basado en herramientas de Business Intelligence* [Tesis de Posgrado]. Repositorio institucional

Universidad Mayor de San Andrés  
<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/28786>

Tsarouhas, P. (2012). *Reliability, availability and maintainability analysis in food production lines: A review. International Journal of Food Science &*

*Technology*, 47(11), 2243-2251. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2012.03073.x>

Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, É. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali - cuantitativos*. Universidad de la Guajira. <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>

Vilchez, J. R. (2021). *Propuesta de gestión basado en inteligencia de negocios para mejorar la productividad del teletrabajo en los empleados de la empresa Confipetrol Andina S.A. LoteX - Talara, 2020* [Tesis de Posgrado] Repositorio Institucional Universidad Cesar Vallejo <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53688>

Villacreces, Q. J. G., & Cevallos, H. V. (2021). *Influencia del uso de software de Inteligencia de negocios en empresas bananeras de la ciudad de Machala provincia El Oro*. Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/346>

Whetten, D. A., & Cameron, K. S. (2011). *Desarrollo de habilidades directivas*. Pearson Educación. <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/f12eda1de07b7c59560816f683210111.pdf>

Zapata, C. E. (2022). *Business intelligence para la toma de decisiones en la gestión de créditos en una entidad financiera, Cañete, 2022* [Tesis de Posgrado] Repositorio Institucional Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/98579>

### Anexo 1. Matriz de consistencia

| Título: Diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones para mejorar el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024      |  |   |  |              |                             |   |
|---|--|---|--|--------------|-----------------------------|---|
| Problemas   | Objetivos  | Variables e indicadores                     |  |              |                             |   |
| Problema General:   | Objetivo general:  | Variable 1/Temática: Sistema de Información |  |              |                             |   |
| ¿De qué forma un diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones mejoran el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024? | Determinar de qué forma un diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones mejoran el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024 | Dimensiones                                 | Indicadores                                  | Ítems        | Escala de valores           | Niveles o rangos  |
|   |  | Nivel Tecnológico                           | Almacenamiento de datos, Software, Hardware  | Del 01 al 05 | Escala Ordinal, tipo Likert | Nunca<br>Casi Nunca<br>Algunas Veces<br>Casi Siempre<br>Siempre |
|   |  | Recursos Humanos                            | Trabajo en Equipo, Habilidades, Conocimiento | Del 06 al 10 | Escala Ordinal, tipo Likert | Nunca<br>Casi Nunca<br>Algunas Veces<br>Casi Siempre<br>Siempre |
|   |  | Aspecto Organizacional                      | Aspecto Estratégico, Aspecto Operativo       | Del 11 al 15 | Escala Ordinal, tipo Likert | Nunca<br>Casi Nunca<br>Algunas Veces<br>Casi Siempre<br>Siempre |
|   |  | Proceso de Información                      | Análisis de información, Seguimiento,        | Del 16 al 20 | Escala Ordinal, tipo Likert | Nunca<br>Casi Nunca<br>Algunas Veces<br>Casi Siempre            |
| Problemas Específicos   | Objetivos específicos  |   |  |              |                             |   |
|   |  |   |  |              |                             |   |

|   |  |   |   |              |                             |   |
|---|--|---|---|--------------|-----------------------------|---|
| ¿De qué forma el Nivel Tecnológico mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024?       | Determinar de qué manera el Nivel Tecnológico mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024      |   | Disponibilidad  |              |                             | Siempre   |
|   |  | <b>Variable 2/Fáctica: Toma de Decisiones</b> |   |              |                             |   |
|   |  | <b>Dimensiones</b>                            | <b>Indicadores</b>  | <b>Ítems</b> | <b>Escala de valores</b>    | <b>Niveles o rangos</b>   |
| ¿De qué forma el Recurso Humano mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024?;         | Determinar de qué manera el Recurso Humano mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024         | Nivel de Productividad                        | Innovación, Motivación, Tiempo de solucionar problemas              | Del 01 al 05 | Escala Ordinal, tipo Likert | Nunca<br>Casi Nunca<br>Algunas Veces<br>Casi Siempre<br>Siempre |
|   |  | Nivel de Competitividad                       | Capacidades Directivas, Capacitación Laboral, Recursos Tecnológicos | Del 06 al 10 | Escala Ordinal, tipo Likert | Nunca<br>Casi Nunca<br>Algunas Veces<br>Casi Siempre<br>Siempre |
| ¿De qué forma el Aspecto Organizacional mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024?; | Determinar de qué manera el Aspecto Organizacional mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024 | Cumplimiento de Metas                         | Disciplina, Entusiasmo, Metas Marcadas                              | Del 11 al 13 | Escala Ordinal, tipo Likert | Nunca<br>Casi Nunca<br>Algunas Veces<br>Casi Siempre<br>Siempre |
|   |  |   |   |              |                             | Nunca   |

|  |  |  |  |                           |  |  |
|--|--|--|--|---------------------------|--|--|
| ¿De qué forma el Proceso de Información mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024? | Determinar de qué manera el Proceso de Información mejora la Toma de Decisiones en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024 | Decisión   | Cumplimiento,<br>Rentabilidad,<br>Propuesta  | Del<br>14 al<br>20        | Escala<br>Ordinal,<br>tipo<br>Likert   | Casi Nunca<br>Algunas Veces<br>Casi Siempre<br>Siempre |
|  |  | <b>Variable 3/Propositiva: Business Intelligence</b>   |  |                           |  |  |
|  |  | <b>Ejes Temáticos</b>  | <b>Sub ejes temáticos</b>  | <b>Escala de medición</b> |  |  |
|  |  | -  | -  | -                         |  |  |
| <b>Diseño de investigación:</b>  |  | <b>Población y Muestra:</b>  | <b>Técnicas e instrumentos:</b>  |                           | <b>Método de análisis de datos:</b>  |  |
| Enfoque: Mixto<br>Tipo: Básica y propositiva<br>Método: Cuantitativo/Cualitativo<br>Diseño: No experimental / Transversal - Descriptivo  |  | Población: Trabajadores de la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura<br>Muestra: 13 trabajadores | Técnicas: Cuestionario / Entrevista<br>Instrumentos: Cuestionario / Guía de Entrevista |                           | Descriptiva: El método de análisis de datos, se llevará a cabo en Microsoft Excel 2019 como base de datos, para ser exportado a tablas utilizando IBM SPSS, donde cada tabla tendrá su interpretación y análisis respectivo. |  |

## Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

| Variables de estudio   | Definición conceptual  | Definición operacional  | Dimensión               | Indicadores   | Escala de medición  |
|------------------------|--|---|-------------------------|---|---|
| Sistema de Información | Los Sistemas de Información tienen como función la dirección, gestión y administración de toda la información que se encuentra y almacena en las organizaciones, fortaleciendo procesos de recuperación, almacenamiento, recolección y acceso a la información, (Peiró, 2020). | Se medirá el nivel tecnológico, recursos humanos, aspecto organizacional y el proceso de información a través del cuestionario. | Nivel Tecnológico       | Almacenamiento de datos,<br>Software,<br>Hardware                         | Escala Ordinal, tipo Likert<br>N= Nunca<br>CN= Casi Nunca<br>A= Algunas Veces<br>CS= Casi Siempre<br>S= Siempre |
|                        |  |   | Recursos Humanos        | Trabajo en Equipo,<br>Habilidades,<br>Conocimiento                        |   |
|                        |  |   | Aspecto Organizacional  | Aspecto Estratégico, Aspecto Operativo                                    |   |
|                        |  |   | Proceso de Información  | Análisis de información,<br>Seguimiento,<br>Disponibilidad                |   |
| Toma de Decisiones     | La Toma de Decisiones, es el proceso de elección entre una o más alternativas, lo cual permita resolver diferentes situaciones en cualquier contexto o situación, mejorando la productividad y relaciones laborales (Bustillos, 2020).   | Se medirá el nivel de productividad, nivel de competitividad, cumplimiento de metas y la decisión a través del cuestionario.    | Nivel de Productividad  | Innovación,<br>Motivación,<br>Tiempo de solucionar problemas              | Escala Ordinal, tipo Likert<br>N= Nunca<br>CN= Casi Nunca<br>A= Algunas Veces<br>CS= Casi Siempre<br>S= Siempre |
|                        |  |   | Nivel de Competitividad | Capacidades Directivas,<br>Capacitación Laboral,<br>Recursos Tecnológicos |   |
|                        |  |   | Cumplimiento de Metas   | Disciplina,<br>Entusiasmo,<br>Metas Marcadas                              |   |
|                        |  |   | Decisión                | Cumplimiento,<br>Rentabilidad,<br>Propuesta                               |   |

|                       |  |   |   |   |   |
|-----------------------|--|---|---|---|---|
| Business Intelligence | Business Intelligence, conjunto de métodos diseñados para agrupar conocimiento empleando un análisis de datos que pertenecen a una organización (Ayala et al., 2018) | Para la variable propositiva Business Intelligence, se utilizará la Entrevista, la cual permitirá identificar indicadores y perspectivas del Business Intelligence, así como también, la situación actual de la documentación administrativa, | <b>Ejes temáticos</b><br><br>Elementos de una herramienta Business Intelligence | <b>Sub ejes temáticos</b><br><br>Diseño Business Intelligence | <b>Escala de medición</b><br><br>Escala Nominal, ya que se implementó una entrevista con cuatro preguntas |
|-----------------------|--|---|---|---|---|

## Anexo 3. Cuestionarios para variables cuantitativas



### CUESTIONARIO PARA ENCUESTA ANÓNIMA

#### **N°01**

El presente cuestionario se encuentra enmarcado en la ejecución del proyecto de tesis: "Diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones para mejorar el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024", y tiene por finalidad conocer la realidad del sistema de información en esta entidad, por lo que le solicitamos a usted responder las siguientes preguntas con veracidad.

*Nota: Por favor marque con una "X" la respuesta que considere que es la correcta.*

#### ***Dimensión: Nivel Tecnológico***

1. ¿Considera que la información almacenada en su oficina está clasificada y actualizada?

- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

2. ¿Tiene un fácil acceso a la información almacenada?

- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

3. ¿Cree que los programas informáticos actuales son los necesarios para el manejo de la información de su oficina?

- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

4. ¿Cree usted que las Tecnologías de Información y Comunicación, denominadas TIC son importantes para ser aplicadas en esta oficina?

- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )



5. ¿Considera usted que los equipos y recursos materiales empleados en su oficina para el manejo de la información son los apropiados?

- a) Nunca ( )      c) Algunas veces ( )      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )

**Dimensión: Recursos Humanos**

6. ¿Considera que es más fácil lograr un objetivo si se trabaja en equipo en su oficina?

- a) Nunca ( )      c) Algunas veces ( )      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )

7. ¿Se adapta fácilmente a actividades y responsabilidades cambiantes de su oficina?

- a) Nunca ( )      c) Algunas veces ( )      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )

8. ¿La organización ofrece un canal o medio para comunicar abierta y libremente sus inquietudes, sugerencias e ideas?

- a) Nunca ( )      c) Algunas veces ( )      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )

9. ¿Utiliza los conocimientos adquiridos y la experiencia para mejorar su efectividad en su trabajo cotidiano?

- a) Nunca ( )      c) Algunas veces ( )      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )

10. ¿Siente que recibe el reconocimiento adecuado cuando haces un buen trabajo?

- a) Nunca ( )      c) Algunas veces ( )      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )



**Dimensión: Aspecto Organizacional**

11. ¿Cree que el personal de la oficina toma decisiones en base a la información y a la experiencia?

- a) Nunca ( )            c) Algunas veces ( )            e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )            d) Casi siempre ( )

12. ¿Considera que los jefes de las oficinas definen con claridad lo que se pretende lograr en la entidad?

- a) Nunca ( )            c) Algunas veces ( )            e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )            d) Casi siempre ( )

13. ¿Siente que su jefe inmediato le motiva para alcanzar las metas en su desempeño profesional?

- a) Nunca ( )            c) Algunas veces ( )            e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )            d) Casi siempre ( )

14. ¿Considera que el personal operativo provee reportes como exactamente se necesitan?

- a) Nunca ( )            c) Algunas veces ( )            e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )            d) Casi siempre ( )

15. ¿Recomiendas a tu organización como un buen lugar para trabajar?

- a) Nunca ( )            c) Algunas veces ( )            e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )            d) Casi siempre ( )

**Dimensión: Proceso de Información**

16. ¿Analiza la información obtenida en tu centro de trabajo?

- a) Nunca ( )            c) Algunas veces ( )            e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )            d) Casi siempre ( )

17. ¿Cree usted que en su oficina se revisa la información generada frecuentemente?

- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

18. ¿Considera que se realiza seguimiento a las actividades del negocio?

- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

19. ¿Puedes acceder a la información en tiempo real?

- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

20. ¿Puede usted disponer de la información para ser gestionada?

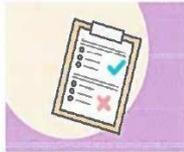
- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

**Género:** Masculino ( ) Femenino ( )

**Edad:** Entre 18 y 35 años ( ) Entre 36 y 64 años ( )  
De 65 a más años ( )

**Profesión:** .....

**Tiempo que labora en la entidad:** .....



Muchas gracias por dedicarnos su tiempo. Sus respuestas nos ayudarán a la elaboración del estudio que estamos realizando.



## **CUESTIONARIO PARA ENCUESTA ANÓNIMA**

### **N°02**

El presente cuestionario se encuentra enmarcado en la ejecución del proyecto de tesis: "Diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones para mejorar el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024", y tiene por finalidad conocer la realidad de la Toma de Decisiones en esta entidad, por lo que le solicitamos a usted responder las siguientes preguntas con veracidad y conciencia.

*Nota: Por favor marque con una "X" la respuesta que considere que es la correcta.*

#### ***Dimensión: Nivel de Productividad***

1. ¿Considera que la información almacenada en su oficina está clasificada y actualizada?

- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

2. ¿Usted cree que la innovación es fundamental para mejorar la productividad?

- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

3. ¿En qué medida se siente desafiado y estimulado en su puesto actual?

- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

4. ¿Considera que puede solucionar un problema de su área, si la información con la que cuenta no es la adecuada?

- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

5. ¿Considera que el no encontrar la información o documentación en un preciso momento, altere el tiempo de solución de problemas?

- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )



- b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )

**Dimensión: Nivel de Competitividad**

6. ¿Se considera una persona competitiva (confía en sus capacidades y habilidades)?

- a) Nunca ( )      c) Algunas veces ( )      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )

7. ¿Considera que la capacitación recibida por su institución para el desempeño de sus funciones ha sido la adecuada?

- a) Nunca ( )      c) Algunas veces ( )      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )

8. ¿Las capacitaciones recibidas tienen relación con las funciones que realizan en oficina?

- a) Nunca ( )      c) Algunas veces ( )      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )

9. ¿Cree que los recursos tecnológicos incrementan la productividad de su área?

- a) Nunca ( )      c) Algunas veces ( )      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )

10. ¿Disponen de los recursos tecnológicos para las realizar las labores diarias?

- a) Nunca ( )      c) Algunas veces ( )      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )

**Dimensión: Cumplimiento de Metas**

11. ¿Se considera una persona que organiza y planifica sus actividades?

- a) Nunca ( )      c) Algunas veces ( )      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )



12. ¿Se siente entusiasmado con su puesto trabajo?
- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

13. ¿Considera que ha logrado sus metas marcadas?
- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

**Dimensión: Decisión**

14. ¿Se han establecido indicadores que facilitan información sobre el cumplimiento de los objetivos?
- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

15. ¿Están bien definidas las acciones precisas para alcanzar el cumplimiento de objetivos?
- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

16. ¿Cree Ud. que es importante analizar la evolución de los ingresos de la empresa?
- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

17. ¿Se generan alternativas de solución ante los problemas que afecte la rentabilidad de la empresa?
- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )                      d) Casi siempre ( )

18. ¿Se toman decisiones con frecuencia con la información que cuentan?
- a) Nunca ( )                      c) Algunas veces ( )                      e) Siempre ( )

b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )

19. ¿Se realizan propuestas de mejoras sobre las decisiones que se toman?

- a) Nunca ( )      c) Algunas veces ( )      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )

20. ¿Se analizan las posibles consecuencias de cada propuesta que se tiene en cuenta?

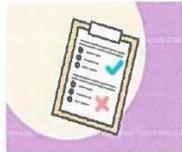
- a) Nunca ( )      c) Algunas veces ( )      e) Siempre ( )  
b) Casi Nunca ( )      d) Casi siempre ( )

**Género:** Masculino ( )    Femenino ( )

**Edad:**    Entre 18 y 35 años ( )    Entre 36 y 64 años ( )  
                  De 65 a más años ( )

**Profesión:** .....

**Tiempo que labora en la entidad:** .....



Muchas gracias por dedicarnos su tiempo. Sus respuestas nos ayudarán a la elaboración del estudio que estamos realizando.

## Anexo 4. Entrevista al Subgerente Regional de Desarrollo Institucional Piura



### Entrevista

|  <b>INFORME DE ENTREVISTA</b>   |                               |                      |                               |
|--|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| FECHA  | 30.nov.2023                   | DURACIÓN             | DE: 10:00 am.<br>A: 10:30 am. |
| ENTREVISTADO   | EDWARD ALEXANDER ZARATE ANTON | NÚMERO DE ENTREVISTA |                               |
| <b>REALIZADO POR :</b> Yman Chávez, Verónica<br>Velasquez Valdiviezo, Giancarlo  |                               |                      |                               |
| <b>TEMAS TRATADOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Situación Actual de la Documentación Administrativa / Almacenamiento de Archivos</li> <li>Definición de Business Intelligence</li> <li>Identificación de indicadores y perspectivas de la implementación de Business Intelligence</li> </ul>   |                               |                      |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>TEMA: Situación Actual de la Documentación Administrativa / Almacenamiento de Archivos</li> </ul>   |                               |                      |                               |
| <b>1. ¿Actualmente como realizan su análisis de datos?</b>   |                               |                      |                               |
| El almacenamiento de datos se realiza de manera física y digital, ordenados de acuerdo a la estructura orgánica de nuestra Institución.  |                               |                      |                               |
| <b>2. ¿Cómo se encuentran actualmente los Archivos con la Documentación Administrativa?</b>  |                               |                      |                               |
| Los archivos se encuentran identificados, ordenados de acuerdo a la estructura orgánica en portafolios de 250 hojas cada uno, en orden correlativo de menor a mayor, y anualmente se registran digitalmente para ser enviados al Archivo Central, con la foliación respectiva de acuerdo al marco normativo establecido por el Archivo General de la Nación.   |                               |                      |                               |
| <b>TEMA: Definición de Business Intelligence</b>   |                               |                      |                               |
| <b>3. ¿Qué entiende por Business Intelligence?</b>   |                               |                      |                               |
| Son herramientas diversas (sistemas operativos digitales) acordes a la transformación digital, que el Estado viene implementando con relación al servicio público, a fin de dinamizar y agilizar los servicios que presta el Estado.   |                               |                      |                               |
| <b>TEMA: Identificación de indicadores y perspectivas de la implementación de Business Intelligence</b>  |                               |                      |                               |
| <b>4. ¿Qué indicadores necesita implementar para mejorar sus reportes?</b>   |                               |                      |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Que el personal esté capacitado para el manejo de la tecnología digital.</li> <li>Concretando el manejo de estos indicadores, nos permitirá agilizar los servicios solicitados a través de la tecnología con los diferentes actores públicos y privados.</li> <li>Que la comunicación sea más efectiva con las diversas plataformas que viene utilizando el Gobierno Nacional.</li> </ul> |                               |                      |                               |

**GOBIERNO REGIONAL PIURA**  
 SUB GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO INSTITUCIONAL-ORPIST  
  
**EDWARD ALEXANDER ZARATE ANTON**  
 Sub Gerente Regional

### Anexo 5. Base de datos

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |   |   |   |
| 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |   |
| 3 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |   |   |
| 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |   |   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |   |   |   |
| 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 |   |
| 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 1 | 1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 |   |
| 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 |   |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |   |
| 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |   |

## Anexo 6. Validación Juicio Experto 01



### FORMATO DE VALIDACIÓN

Estimado Juez: leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**Variable/categoría:** SISTEMA DE INFORMACIÓN

**Primera dimensión / subcategoría:** NIVEL TECNOLÓGICO

*Objetivos de la dimensión:* Evaluar si el Nivel Tecnológico se relaciona con el Sistema de Información que se maneja en la entidad pública.

| Indicadores             | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|-------------------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Almacenamiento de datos | 1. Considera que la información almacenada en su oficina está clasificada y actualizada.  | 3        | 3          | 3          |                                   |
|                         | 2. Tiene un fácil acceso a la información almacenada.   | 3        | 3          | 3          |                                   |
| Software                | 3. Cree que los programas informáticos actuales son los necesarios para el manejo de la información de su oficina.                    | 3        | 3          | 3          |                                   |
|                         | 4. Cree usted que las Tecnologías de Información y Comunicación, denominadas TIC son importantes para ser aplicadas en esta oficina.  | 3        | 3          | 3          |                                   |
| Hardware                | 5. considera usted que los equipos y recursos materiales empleados en su oficina para el manejo de la información son los apropiados. | 3        | 3          | 3          |                                   |



**Segunda dimensión / subcategoría:** RECURSO HUMANO

*Objetivos de la dimensión:* Evaluar si el Recurso Humano es un factor determinante en el manejo del Sistema de Información.

| Indicadores       | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|-------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Trabajo en Equipo | 6. Considera que es más fácil lograr un objetivo si se trabaja en equipo en su oficina.                              | 3        | 3          | 3          |                                   |
|                   | 7. La organización ofrece un canal o medio para comunicar abierta y libremente sus inquietudes, sugerencias e ideas. | 3        | 3          | 3          |                                   |
| Habilidades       | 8. Se adapta fácilmente a actividades y responsabilidades cambiantes de su oficina.                                  | 3        | 3          | 3          |                                   |
|                   | 9. Siente que recibe el reconocimiento adecuado cuando hace un buen trabajo.   | 3        | 3          | 3          |                                   |
| Conocimiento      | 10. Utiliza los conocimientos adquiridos y la experiencia para mejorar su efectividad en su trabajo cotidiano.       | 3        | 3          | 3          |                                   |



**Tercera dimensión / subcategoría:** ASPECTO ORGANIZACIONAL

*Objetivos de la dimensión:* Evaluar si el Aspecto Organizacional influye en el Sistema de Información.

| Indicadores         | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Aspecto Estratégico | 11. Cree que el personal de la oficina toma decisiones en base a la información y a la experiencia.       | 3        | 3          | 3          |                                   |
|                     | 12. Considera que los jefes de las oficinas definen con claridad lo que se pretende lograr en la entidad. | 3        | 3          | 3          |                                   |
| Aspecto Operativo   | 13. Siente que su jefe inmediato le motiva para alcanzar las metas en su desempeño profesional.           | 3        | 3          | 3          |                                   |
|                     | 14. Considera que el personal operativo provee reportes como exactamente se necesitan.                    | 3        | 3          | 3          |                                   |
|                     | 15. Recomienda a tu organización como un buen lugar para trabajar.  | 3        | 3          | 3          |                                   |

**Cuarta dimensión / subcategoría: PROCESO DE INFORMACIÓN**

Objetivos de la dimensión: *Analizar el nivel de Información que maneja la institución.*

| Indicadores             | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|-------------------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Análisis de información | 16. Analiza la información obtenida en tu centro de trabajo                       | 3        | 3          | 3          |                                   |
|                         | 17. Cree usted que en su oficina se revisa la información generada frecuentemente | 3        | 3          | 3          |                                   |
|                         | 18. Puedes acceder a la información en tiempo real                                | 3        | 3          | 3          |                                   |
| Seguimiento             | 19. Considera que se realiza seguimiento a las actividades del negocio            | 3        | 3          | 3          |                                   |
| Disponibilidad          | 20. Puede usted disponer de la información para ser gestionada                    | 3        | 3          | 3          |                                   |



Observaciones (precisar si hay suficiencia): *Conformidad en la claridad de preguntas.*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Leidy Lucia Méndez Gutiérrez

Especialidad del evaluador: Licenciada en Administración, Maestra en Administración de Negocios MBA, Magister en Gestión Pública

9 de noviembre de 2023.



Miembro del Jurado Evaluador  
CLAD - N°29956

Firma del evaluador  
DNI: 46215770

**FORMATO DE VALIDACIÓN**

Estimado Juez: leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**Variable/categoría:** TOMA DE DECISIONES

**Primera dimensión / subcategoría:** NIVEL DE PRODUCTIVIDAD

*Objetivos de la dimensión:* Evaluar si el Nivel de Productividad se relaciona con el Sistema de Información que se maneja en la entidad pública.

| Indicadores                     | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|---------------------------------|--|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Innovación                      | 1. Considera que la información almacenada en su oficina está clasificada y actualizada.   | 3        | 3          | 3          |                                |
|                                 | 2. Usted cree que la innovación es fundamental para mejorar la productividad   | 3        | 3          | 3          |                                |
| Motivación                      | 3. En que medida se siente desafiado y estimulado en su puesto actual  | 3        | 3          | 3          |                                |
| Tiempo de Solución de Problemas | 4. Considera que puede solucionar un problema de su área, si la información con la que cuenta no es la adecuada                  | 3        | 3          | 3          |                                |
|                                 | 5. Considera que el no encontrar la información o documentación en un preciso momento, altere el tiempo de solución de problemas | 3        | 3          | 3          |                                |

**Segunda dimensión / subcategoría:** NIVEL DE COMPETITIVIDAD

*Objetivos de la dimensión:* Evaluar si el Nivel de Competitividad es un factor determinante en el manejo del Sistema de Información.

| Indicadores            | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|------------------------|---|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Capacidades Directivas | 6. Se considera una persona competitiva (confía en sus capacidades y habilidades).                                  | 3        | 3          | 3          |                                |
| Capacitación Laboral   | 7. Considera que la capacitación recibida por su institución para el desempeño de sus funciones ha sido la adecuada | 3        | 3          | 3          |                                |
|                        | 8. Las capacitaciones recibidas tienen relación con las funciones que realizan en oficina                           | 3        | 3          | 3          |                                |

|                       |   |   |   |   |  |
|-----------------------|---|---|---|---|--|
| Recursos Tecnológicos | 9. Cree que los recursos tecnológicos incrementan la productividad de su área   | 3 | 3 | 3 |  |
|                       | 10. Disponen de los recursos tecnológicos para las realizar las labores diarias | 3 | 3 | 3 |  |

**Tercera dimensión / subcategoría:** CUMPLIMIENTO DE METAS

*Objetivos de la dimensión:* Evaluar el Cumplimiento de Metas influye en la Oficina.

| Indicadores    | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|----------------|---|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Disciplina     | 11. Se considera una persona que organiza y planifica sus actividades | 3        | 3          | 3          |                                |
| Entusiasmo     | 12. Se siente entusiasmado con su puesto trabajo                      | 3        | 3          | 3          |                                |
| Metas Marcadas | 13. Considera que ha logrado sus metas marcadas                       | 3        | 3          | 3          |                                |

**Cuarta dimensión / subcategoría:** DECISIÓN

*Objetivos de la dimensión:* Analizar el nivel de Decisión que maneja la institución.

| Indicadores  | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|--------------|---|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Cumplimiento | 14. Se han establecido indicadores que facilitan información sobre el cumplimiento de los objetivos | 3        | 3          | 3          |                                |
|              | 15. Están bien definidas las acciones precisas para alcanzar el cumplimiento de objetivos           | 3        | 3          | 3          |                                |
| Rentabilidad | 16. Cree Ud. que es importante analizar la evolución de los ingresos de la empresa                  | 3        | 3          | 3          |                                |
|              | 17. Se generan alternativas de solución ante los problemas que afecte la rentabilidad de la empresa | 3        | 3          | 3          |                                |
| Propuesta    | 18. Se toman decisiones con frecuencia con la información que cuentan                               | 3        | 3          | 3          |                                |
|              | 19. Se realizan propuestas de mejoras sobre las decisiones que se toman                             | 3        | 3          | 3          |                                |
|              | 20. Se analizan las posibles consecuencias de cada propuesta que se tiene en cuenta                 | 3        | 3          | 3          |                                |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Conformidad en la claridad de preguntas.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Leidy Lucia Méndez Gutiérrez

Especialidad del evaluador: Licenciada en Administración, Maestra en Administración de Negocios MBA, Magíster en Gestión Pública

9 de noviembre de 2023.



Miembro del Jurado Evaluador  
CLAD - N°29956

Firma del evaluador  
DNI: 46215770

**FORMATO DE VALIDACIÓN**

Estimado Juez: leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**Variable/categoría:** BUSINESS INTELLIGENCE

**Dimensión / subcategoría:** BUSINESS INTELLIGENCE

**Objetivos de la dimensión:** *Evaluar la situación actual de la documentación administrativa, conceptos e indicadores de Business Intelligence.*

| Indicadores  | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Situación Actual de la Documentación Administrativa / Almacenamiento de Archivos           | 1. Actualmente como realizan su análisis de datos                                   | 3        | 3          | 3          |                                   |
|  | 2. Cómo se encuentran actualmente los Archivos con la Documentación Administrativa? | 3        | 3          | 3          |                                   |
| Definición de Business Intelligence  | 3. Qué entiende por Business Intelligence   | 3        | 3          | 3          |                                   |
| Identificación de indicadores y perspectivas de la implementación de Business Intelligence | 4. Qué indicadores necesita Implementar para mejorar sus reportes?                  | 3        | 3          | 3          |                                   |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *Conformidad en la claridad de preguntas.*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Leidy Lucia Méndez Gutiérrez

Especialidad del evaluador: Licenciada en Administración, Maestra en Administración de Negocios MBA, Magister en Gestión Pública

12 de noviembre de 2023.



Miembro del Jurado Evaluador  
CLAD - N°2955

Firma del evaluador  
DNI: 46215770

## Anexo 7. Validación Juicio Experto 02



### FORMATO DE VALIDACIÓN

Estimado Juez: leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

Variable/categoría: SISTEMA DE INFORMACIÓN

Primera dimensión / subcategoría: NIVEL TECNOLÓGICO

Objetivos de la dimensión: *Evaluar si el Nivel Tecnológico se relaciona con el Sistema de Información que se maneja en la entidad pública.*

| Indicadores             | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|-------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Almacenamiento de datos | 1. Considera que la información almacenada en su oficina está clasificada y actualizada.   | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                         | 2. Tiene un fácil acceso a la información almacenada   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Software                | 3. Cree que los programas informáticos actuales son los necesarios para el manejo de la información de su oficina.                   | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                         | 4. Cree usted que las Tecnologías de Información y Comunicación, denominadas TIC son importantes para ser aplicadas en esta oficina  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Hardware                | 5. considera usted que los equipos y recursos materiales empleados en su oficina para el manejo de la información son los apropiados | 4        | 4          | 4          |                                   |

Segunda dimensión / subcategoría: RECURSO HUMANO

Objetivos de la dimensión: *Evaluar si el Recurso Humano es un factor determinante en el manejo del Sistema de Información.*

| Indicadores       | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|-------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Trabajo en Equipo | 6. Considera que es más fácil lograr un objetivo si se trabaja en equipo en su oficina.                              | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                   | 7. La organización ofrece un canal o medio para comunicar abierta y libremente sus inquietudes, sugerencias e ideas. | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Habilidades       | 8. Se adapta fácilmente a actividades y responsabilidades cambiantes de su oficina.                                  | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                   | 9. Siente que recibe el reconocimiento adecuado cuando haces un buen trabajo   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Conocimiento      | 10. Utiliza los conocimientos adquiridos y la experiencia para mejorar su efectividad en su trabajo cotidiano        | 4        | 4          | 4          |                                   |

**Tercera dimensión / subcategoría: ASPECTO ORGANIZACIONAL**
*Objetivos de la dimensión: Evaluar si el Aspecto Organizacional influye en el Sistema de Información.*

| Indicadores         | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Aspecto Estratégico | 11. Cree que el personal de la oficina toma decisiones en base a la información y a la experiencia        | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                     | 12. Considera que los jefes de las oficinas definen con claridad lo que se pretende lograr en la entidad. | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Aspecto Operativo   | 13. Siente que su jefe inmediato le motiva para alcanzar las metas en su desempeño profesional.           | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                     | 14. Considera que el personal operativo provee reportes como exactamente se necesitan.                    | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                     | 15. Recomiendas a tu organización como un buen lugar para trabajar.                                       | 4        | 4          | 4          |                                   |

**Cuarta dimensión / subcategoría: PROCESO DE INFORMACIÓN**
*Objetivos de la dimensión: Analizar el nivel de Información que maneja la institución.*

| Indicadores             | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|-------------------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Análisis de información | 16. Analiza la información obtenida en tu centro de trabajo                       | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                         | 17. Cree usted que en su oficina se revisa la información generada frecuentemente | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                         | 18. Puedes acceder a la información en tiempo real                                | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Seguimiento             | 19. Considera que se realiza seguimiento a las actividades del negocio            | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Disponibilidad          | 20. Puede usted disponer de la información para ser gestionada                    | 4        | 4          | 4          |                                   |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Conformidad en la claridad de preguntas:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Roberto Teodoro Hidalgo Zapata

Especialidad del evaluador: Magister en Economía - Magister en Gestión Pública

07 de Noviembre de 2023.



Firma del evaluador

DNI: 41176397

**FORMATO DE VALIDACIÓN**

Estimado Juez: leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**Variable/categoría:** TOMA DE DECISIONES

**Primera dimensión / subcategoría:** NIVEL DE PRODUCTIVIDAD

*Objetivos de la dimensión: Evaluar si el Nivel de Productividad se relaciona con el Sistema de información que se maneja en la entidad pública*

| Indicadores                     | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Innovación                      | 1. Considera que la información almacenada en su oficina está clasificada y actualizada.   | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                                 | 2. Usted cree que la innovación es fundamental para mejorar la productividad   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Motivación                      | 3. En que medida se siente desafiado y estimulado en su puesto actual  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Tiempo de Solución de Problemas | 4. Considera que puede solucionar un problema de su área, si la información con la que cuenta no es la adecuada                  | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                                 | 5. Considera que el no encontrar la información o documentación en un preciso momento, altere el tiempo de solución de problemas | 4        | 4          | 4          |                                   |

**Segunda dimensión / subcategoría:** NIVEL DE COMPETITIVIDAD

*Objetivos de la dimensión: Evaluar si el Nivel de Competitividad es un factor determinante en el manejo del Sistema de Información.*

| Indicadores            | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|------------------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Capacidades Directivas | 6. Se considera una persona competitiva (confía en sus capacidades y habilidades).                                  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Capacitación Laboral   | 7. Considera que la capacitación recibida por su institución para el desempeño de sus funciones ha sido la adecuada | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                        | 8. Las capacitaciones recibidas tienen relación con las funciones que realizan en oficina                           | 4        | 4          | 4          |                                   |

|                       |   |   |   |   |  |
|-----------------------|---|---|---|---|--|
| Recursos Tecnológicos | 9. Cree que los recursos tecnológicos incrementan la productividad de su área   | 4 | 4 | 4 |  |
|                       | 10. Disponen de los recursos tecnológicos para las realizar las labores diarias | 4 | 4 | 4 |  |

**Tercera dimensión / subcategoría: CUMPLIMIENTO DE METAS**
*Objetivos de la dimensión: Evaluar el Cumplimiento de Metas influye en la Oficina.*

| Indicadores    | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|----------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Disciplina     | 11. Se considera una persona que organiza y planifica sus actividades | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Entusiasmo     | 12. Se siente entusiasmado con su puesto trabajo                      | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Metas Marcadas | 13. Considera que ha logrado sus metas marcadas                       | 4        | 4          | 4          |                                   |

**Cuarta dimensión / subcategoría: DECISIÓN**
*Objetivos de la dimensión: Analizar el nivel de Decisión que maneja la Institución.*

| Indicadores  | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Cumplimiento | 14. Se han establecido indicadores que facilitan información sobre el cumplimiento de los objetivos | 4        | 4          | 4          |                                   |
|              | 15. Están bien definidas las acciones precisas para alcanzar el cumplimiento de objetivos           | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Rentabilidad | 16. Cree Ud. que es importante analizar la evolución de los ingresos de la empresa                  | 4        | 4          | 4          |                                   |
|              | 17. Se generan alternativas de solución ante los problemas que afecte la rentabilidad de la empresa | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Propuesta    | 18. Se toman decisiones con frecuencia con la información que cuentan                               | 4        | 4          | 4          |                                   |
|              | 19. Se realizan propuestas de mejoras sobre las decisiones que se toman                             | 4        | 4          | 4          |                                   |
|              | 20. Se analizan las posibles consecuencias de cada propuesta que se tiene en cuenta                 | 4        | 4          | 4          |                                   |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *Conformidad en la claridad de preguntas.*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Roberto Teodoro Hidalgo Zapata

Especialidad del evaluador: Magister en Economía - Magister en Gestión Pública

07 de Noviembre de 2023.



Firma del evaluador

DNI: 41176397

## FORMATO DE VALIDACIÓN

Estimado Juez: leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

Variable/categoría: BUSINESS INTELLIGENCE

Primera dimensión / subcategoría: BUSINESS INTELLIGENCE

Objetivos de la dimensión: *Evaluar la situación actual de la documentación administrativa: conceptos e indicadores de Business Intelligence.*

| Indicadores  | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Situación Actual de la Documentación Administrativa / Almacenamiento de Archivos           | 1. Actualmente como realizan su análisis de datos                                   | 4        | 4          | 4          |                                   |
|  | 2. Cómo se encuentran actualmente los Archivos con la Documentación Administrativa? | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Definición de Business Intelligence  | 3. Qué entiende por Business Intelligence   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Identificación de indicadores y perspectivas de la implementación de Business Intelligence | 4. Qué indicadores necesita Implementar para mejorar sus reportes?                  | 4        | 4          | 4          |                                   |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *Conformidad en la cantidad de preguntas*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Roberto Teodoro Hidalgo Zapata

Especialidad del evaluador: Magister en Economía - Magister en Gestión Pública

07 de Noviembre de 2023.



Firma del evaluador

DNI: 41176397

## Anexo 8. Validación Juicio Experto 03



### FORMATO DE VALIDACIÓN

Estimado Juez: leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

Variable/categoría: SISTEMA DE INFORMACIÓN

Primera dimensión / subcategoría: NIVEL TECNOLÓGICO

Objetivos de la dimensión: Evaluar si el Nivel Tecnológico se relaciona con el Sistema de Información que se maneja en la entidad pública

| Indicadores             | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|-------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Almacenamiento de datos | 1. Considera que la información almacenada en su oficina está clasificada y actualizada.   | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                         | 2. Tiene un fácil acceso a la información almacenada   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Software                | 3. Cree que los programas informáticos actuales son los necesarios para el manejo de la información de su oficina.                   | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                         | 4. Cree usted que las Tecnologías de Información y Comunicación, denominadas TIC son importantes para ser aplicadas en esta oficina  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Hardware                | 5. considera usted que los equipos y recursos materiales empleados en su oficina para el manejo de la información son los apropiados | 4        | 4          | 4          |                                   |



Segunda dimensión / subcategoría: RECURSO HUMANO

Objetivos de la dimensión: Evaluar si el Recurso Humano es un factor determinante en el manejo del Sistema de Información.

| Indicadores       | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|-------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Trabajo en Equipo | 6. Considera que es más fácil lograr un objetivo si se trabaja en equipo en su oficina.                              | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                   | 7. La organización ofrece un canal o medio para comunicar abierta y libremente sus inquietudes, sugerencias e ideas. | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Habilidades       | 8. Se adapta fácilmente a actividades y responsabilidades cambiantes de su oficina.                                  | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                   | 9. Siente que recibe el reconocimiento adecuado cuando haces un buen trabajo   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Conocimiento      | 10. Utiliza los conocimientos adquiridos y la experiencia para mejorar su efectividad en su trabajo cotidiano        | 4        | 4          | 4          |                                   |

**Tercera dimensión / subcategoría: ASPECTO ORGANIZACIONAL**
*Objetivos de la dimensión: Evaluar si el Aspecto Organizacional influye en el Sistema de Información.*

| Indicadores         | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|---------------------|---|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Aspecto Estratégico | 11. Cree que el personal de la oficina toma decisiones en base a la información y a la experiencia        | 4        | 4          | 4          |                                |
|                     | 12. Considera que los jefes de las oficinas definen con claridad lo que se pretende lograr en la entidad. | 4        | 4          | 4          |                                |
| Aspecto Operativo   | 13. Siente que su jefe inmediato le motiva para alcanzar las metas en su desempeño profesional.           | 4        | 4          | 4          |                                |
|                     | 14. Considera que el personal operativo provee reportes como exactamente se necesitan.                    | 4        | 4          | 4          |                                |
|                     | 15. Recomiendas a tu organización como un buen lugar para trabajar.                                       | 4        | 4          | 4          |                                |

**Cuarta dimensión / subcategoría: PROCESO DE INFORMACIÓN**
*Objetivos de la dimensión: Analizar el nivel de Información que maneja la institución.*

| Indicadores             | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|-------------------------|---|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Análisis de información | 16. Analiza la información obtenida en tu centro de trabajo                       | 4        | 4          | 4          |                                |
|                         | 17. Cree usted que en su oficina se revisa la información generada frecuentemente | 4        | 4          | 4          |                                |
|                         | 18. Puedes acceder a la información en tiempo real                                | 4        | 4          | 4          |                                |
| Seguimiento             | 19. Considera que se realiza seguimiento a las actividades del negocio            | 4        | 4          | 4          |                                |
| Disponibilidad          | 20. Puede usted disponer de la información para ser gestionada                    | 4        | 4          | 4          |                                |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Conformidad en la claridad de preguntas.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Guido Franco Montero Chávez

Especialidad del evaluador: Magister en Ciencias Contables y Financieras / Maestría en tributación.

30 de noviembre de 2023.


  
 Mg. Guido Franco Montero Chávez  
 Especialidad Tributación  
 Jefe del evaluador  
 DNI: 47182150

**FORMATO DE VALIDACIÓN**

Estimado Juez: leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**Variable/categoría:** TOMA DE DECISIONES

**Primera dimensión / subcategoría:** NIVEL DE PRODUCTIVIDAD

*Objetivos de la dimensión:* Evaluar si el Nivel de Productividad se relaciona con el Sistema de Información que se maneja en la entidad pública.

| Indicadores                     | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|---------------------------------|--|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Innovación                      | 1. Considera que la información almacenada en su oficina está clasificada y actualizada.   | 4        | 4          | 4          |                                |
|                                 | 2. Usted cree que la innovación es fundamental para mejorar la productividad   | 4        | 4          | 4          |                                |
| Motivación                      | 3. En que medida se siente desafiado y estimulado en su puesto actual  | 4        | 4          | 4          |                                |
| Tiempo de Solución de Problemas | 4. Considera que puede solucionar un problema de su área, si la información con la que cuenta no es la adecuada                  | 4        | 4          | 4          |                                |
|                                 | 5. Considera que el no encontrar la información o documentación en un preciso momento, altere el tiempo de solución de problemas | 4        | 4          | 4          |                                |

**Segunda dimensión / subcategoría:** NIVEL DE COMPETITIVIDAD

*Objetivos de la dimensión:* Evaluar si el Nivel de Competitividad es un factor determinante en el manejo del Sistema de Información.

| Indicadores            | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|------------------------|---|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Capacidades Directivas | 6. Se considera una persona competitiva (confía en sus capacidades y habilidades).                                  | 4        | 4          | 4          |                                |
| Capacitación Laboral   | 7. Considera que la capacitación recibida por su institución para el desempeño de sus funciones ha sido la adecuada | 4        | 4          | 4          |                                |
|                        | 8. Las capacitaciones recibidas tienen relación con las funciones que realizan en oficina                           | 4        | 4          | 4          |                                |

|                       |   |   |   |   |  |
|-----------------------|---|---|---|---|--|
| Recursos Tecnológicos | 9. Cree que los recursos tecnológicos incrementan la productividad de su área   | 4 | 4 | 4 |  |
|                       | 10. Disponen de los recursos tecnológicos para las realizar las labores diarias | 4 | 4 | 4 |  |

**Tercera dimensión / subcategoría:** CUMPLIMIENTO DE METAS

*Objetivos de la dimensión:* Evaluar el Cumplimiento de Metas influye en la Oficina.

| Indicadores    | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|----------------|---|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Disciplina     | 11. Se considera una persona que organiza y planifica sus actividades | 4        | 4          | 4          |                                |
| Entusiasmo     | 12. Se siente entusiasmado con su puesto trabajo                      | 4        | 4          | 4          |                                |
| Metas Marcadas | 13. Considera que ha logrado sus metas marcadas                       | 4        | 4          | 4          |                                |

**Cuarta dimensión / subcategoría:** DECISIÓN

*Objetivos de la dimensión:* Analizar el nivel de Decisión que maneja la institución.

| Indicadores  | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|--------------|---|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Cumplimiento | 14. Se han establecido indicadores que facilitan información sobre el cumplimiento de los objetivos | 4        | 4          | 4          |                                |
|              | 15. Están bien definidas las acciones precisas para alcanzar el cumplimiento de objetivos           | 4        | 4          | 4          |                                |
| Rentabilidad | 16. Cree Ud. que es importante analizar la evolución de los ingresos de la empresa                  | 4        | 4          | 4          |                                |
|              | 17. Se generan alternativas de solución ante los problemas que afecte la rentabilidad de la empresa | 4        | 4          | 4          |                                |
| Propuesta    | 18. Se toman decisiones con frecuencia con la información que cuentan                               | 4        | 4          | 4          |                                |
|              | 19. Se realizan propuestas de mejoras sobre las decisiones que se toman                             | 4        | 4          | 4          |                                |
|              | 20. Se analizan las posibles consecuencias de cada propuesta que se tiene en cuenta                 | 4        | 4          | 4          |                                |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Conformidad en la claridad de preguntas.  
 Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]  
 Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Guido Franco Montero Chávez  
 Especialidad del evaluador: Magister en Ciencias Contables y Financieras / Maestría en tributación.

30 de Noviembre de 2023.

  
 Mg. Guido Franco Montero Chávez  
 Especialidad: Tributación  
 DNI: 02182076

**FORMATO DE VALIDACIÓN**

Estimado Juez: leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

Variable/categoría: BUSINESS INTELLIGENCE

Dimensión / subcategoría: BUSINESS INTELLIGENCE

Objetivos de la dimensión: Evaluar la situación actual de la documentación administrativa, conceptos e indicadores de Business Intelligence.

| Indicadores  | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|--|---|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Situación Actual de la Documentación Administrativa / Almacenamiento de Archivos           | 1. Actualmente como realizan su análisis de datos                                   | 4        | 4          | 4          |                                |
|  | 2. Cómo se encuentran actualmente los Archivos con la Documentación Administrativa? | 4        | 4          | 4          |                                |
| Definición de Business Intelligence  | 3. Qué entiende por Business Intelligence   | 4        | 4          | 4          |                                |
| Identificación de indicadores y perspectivas de la implementación de Business Intelligence | 4. Qué indicadores necesita Implementar para mejorar sus reportes?                  | 4        | 4          | 4          |                                |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Conformidad en la claridad de preguntas.  
 Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]  
 Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Guido Franco Montero Chávez  
 Especialidad del evaluador: Magister en Ciencias Contables y Financieras / Maestría en tributación.

30 de Noviembre de 2023.

  
 Mg. Guido Franco Montero Chávez  
 Especialidad: Tributación  
 DNI: 02182076

## Anexo 9. Carta de Presentación para desarrollo de tesis



Universidad  
César Vallejo

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Trujillo, 20 de noviembre del 2023

Señor(a)

**Abog. Edward Alexander Zárate Antón**  
**Sub Gerente Regional de Desarrollo Institucional**  
**Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura (Gobierno Regional Piura)**  
**Av. Fortunato Chirichigno N°490 - Piura-Piura-Piura**

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarle cordialmente a nombre de la Universidad César Vallejo y a mí propio; deseándole continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

En este sentido, presento a el(la) Bachiller Velasquez Valdiviezo Giancarlo - Yman Chávez Verónica con DNI 46725694 / 46636612, que viene desarrollando la tesis “**Diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones para mejorar el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024**”, la cual en su título y objetivos conlleva a la utilización de datos referidos de su digna institución, siendo nuestro(a) estudiante quien asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de concluir con el desarrollo del trabajo de investigación.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración a su persona.

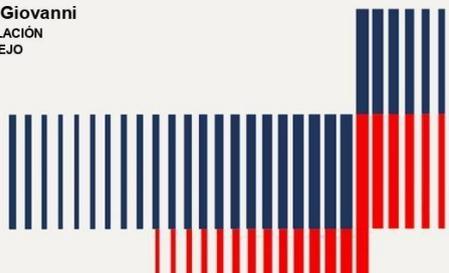
Atentamente,



**Mgr. Ocupa Cabrera Hitler Giovanni**  
JEFE DEL PROGRAMA DE TITULACIÓN  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

cc: Archivo PTUN.

[www.ucv.edu.pe](http://www.ucv.edu.pe)



## Anexo 10. Carta de Aceptación de desarrollo de tesis



GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL  
SUBGERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

GOBIERNO REGIONAL PIURA

"Año de la unidad, paz y el desarrollo"  
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades de Mujeres y Hombres"

Piura, 09 de noviembre de 2023

**OFICIO n.º 015 -2023/GRP-410300**

Señor  
**Mgtr. Ocupa Cabrera Hitler Giovanni**  
Jefe del Programa de Titulación Universidad César Vallejo  
Ciudad

Asunto: Aceptación de desarrollo de Tesis.  
Referencia: Carta s/nº del 31.oct.2023 – HRYC N.º34559

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para expresar nuestro saludo institucional, y a través del presente hacerle llegar nuestra felicitación a su casa de estudios que viene forjando personas para el beneficio de nuestra región.

Sobre el particular, en atención a lo indicado en su carta de la referencia, comunicarle que esta Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional del Gobierno Regional Piura, autoriza a los *Bachiller Velásquez Valdiviezo Giancarlo* con DNI N°46725694, y *Bachiller Verónica Yman Chávez* con DNI N°46636612 a desarrollar la tesis: "Diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones para mejorar el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024", para lo cual ponemos a disposición de los participantes toda la información pertinente para su óptimo desarrollo.

Sin otro particular es propicia la ocasión para expresar a usted, las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

c.c.  
410300  
EAZA/mpml.

GOBIERNO REGIONAL PIURA  
SUB GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO INSTITUCIONAL  
  
EDWARD ALEXANDER ZARATE ANTEZ  
Sub Gerente Regional



Mgtr. Hitler Giovanni Ocupa Cabrera  
Jefe del Programa de Titulación  
Universidad César Vallejo

¡En la Región Piura, todos juntos contra el Dengue!

Gobierno Regional Piura  
Av. San Ramón N.º525 Urb. San Eduardo  
El Chipe Piura – Perú  
Central Telefónica 51 073 284600

[www.regionalpiura.gob.pe](http://www.regionalpiura.gob.pe)

## Anexo 11. Confiabilidad de las variables

- **Confiabilidad de la variable Sistema de Información**

Tabla 19

*Confiabilidad de la variable Sistema de Información*

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,817             | 20             |

*Nota:* Confiabilidad de la variable Sistema de Información

- **Confiabilidad de la variable Toma de Decisiones**

Tabla 20

*Confiabilidad de la variable Toma de Decisiones*

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,750             | 20             |

*Nota:* Confiabilidad de la variable Toma de Decisiones

## Anexo 12. Nivel porcentaje Turnitin



## Anexo 13. Carta de aceptación Laccei



LACCEI 2024 - The OAS Summit of Engineering for the Americas

Bachiller Giancarlo Velasquez-Valdiviezo  
Universidad César Vallejo - (PE)  
Lima  
Av. Alfredo Mendiola 6232 - Los Olivos  
Lima 028 Lima  
Perú

Latin American and Caribbean Consortium of  
Engineering Institutions  
Florida Atlantic University  
777 Glades Road, EE-308  
Boca Raton, Florida 33431 USA

San Jose, Costa Rica, 27/06/2024

**Estimado/a Sr. o Sra.**

Por medio de la presente comunicación hacemos constar que **Bachiller Giancarlo Velasquez-Valdiviezo** ha sido invitado a participar en la **Multiconferencia LACCEI 2024** a celebrarse en la ciudad de San Jose, Costa Rica, del 17 al 19 de julio del presente año.

Los gastos de registro, viaje, alojamiento y seguros estarán a cargo de cada participante y no serán financiados por la organización del Congreso.

Bachiller Giancarlo Velasquez-Valdiviezo es autor/coautor de la(s) siguiente(s) contribución(es):

Business Intelligence Design and Decision Making to improve the Information System in the Regional SubManagement of Institutional Development Piur

**Autor(es):** Velasquez-Valdiviezo, Giancarlo; Yman-Chávez, Verónica; Méndez-Gutiérrez, Leidy Lucia

**Ponente:** Méndez-Gutiérrez, Leidy Lucia

**Grupo de trabajo/Tipo de contribución:** FULL PAPERS (FP)

**Estado:** Aceptada (V)

Esperamos contar con su participación en esta **22ª Multiconferencia LACCEI 2024**.

Saludos Cordiales,

**LACCEI Headquarters**



Equipo de organización de LACCEI 2024

# Resultado de índice de grado de similitud - Reporte de TRILCE

Feedback Studio - Google Chrome  
ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=2415208996&ro=103&s=1&u=1088032488&lang=es

feedback studio GIANCARLO VELASQUEZ VALDIVIEZO Diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones para mejorar el Sistema de Información en la Subgerencia Regional... /100 1 de 4

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

Diseño Business Intelligence y la Toma de Decisiones para mejorar el Sistema de Información en la Subgerencia Regional de Desarrollo Institucional Piura, 2024

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE**  
Licenciado en Administración

**AUTORES:**  
Velasquez Valdiviezo, Giancarlo (orcid.org/0000-0001-9206-5933)  
Yman Chávez, Verónica (orcid.org/0009-0007-5676-9643)

**ASESORA:**  
Dra. Méndez Gutiérrez Leidy Lucía (orcid.org/0000-0003-2875-8090)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
Gestión de Organizaciones

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**  
Desarrollo Económico, Empleo y Emprendimiento

**PIURA — PERÚ**

Página: 1 de 59 Número de palabras: 15258 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado

**Resumen de coincidencias**

**12 %**

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés

**Coincidencias**

|    |                           |      |
|----|---------------------------|------|
| 1  | repositorio.ucv.edu.pe    | 3 %  |
| 2  | hdl.handle.net            | 2 %  |
| 3  | Entregado a Universida... | 2 %  |
| 4  | prezi.com                 | <1 % |
| 5  | www.coursehero.com        | <1 % |
| 6  | repositorio.unas.edu.pe   | <1 % |
| 7  | repositorio.unp.edu.pe    | <1 % |
| 8  | www.ciberespacio.com...   | <1 % |
| 9  | appadvice.com             | <1 % |
| 10 | Entregado a uncedu        | <1 % |
| 11 | recursoshumanosblog...    | <1 % |

11/07/2024