

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

ESCUELA DE POSGRADO

**INGENIERÍA DE SISTEMAS, MENCIÓN EN TECNOLOGÍA DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**



**BUSINESS INTELLIGENCE PARA TOMA DE DECISIONES Y TIEMPO DE
EMISIÓN DE REPORTES EN EL CENTRO DE ATENCIÓN BITEL –
HUÁNUCO.**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA DE SISTEMAS

**SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN Y DE
CONTROL DE PROCESOS**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN INGENIERÍA DE
SISTEMAS, MENCIÓN EN TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN**

TESISTA

HUAMANÍ CALLUPE, CARLA LIZBETH

ASESOR

DR. SOTO PALOMINO, FERNANDO

HUÁNUCO – PERÚ

2024

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre, por su apoyo y amor incondicional en esta aventura de superación. A mi hijo por ser mi fuente de inspiración y fortaleza para alcanzar cada logro. Y a mí, por ese esfuerzo y perseverancia dedicado a este proyecto.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero expresar mi gratitud a Dios por permitirme lograrlo y por ser mi guía en este camino de la Vida, a mi alma mater mi Universidad Nacional Hermilio Valdizán, por acogerme y guiar mi crecimiento profesional.

Asimismo, deseo expresar mi gratitud a la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, por su dedicación y compromiso en brindar un ambiente propicio para la investigación y el aprendizaje avanzado. Los recursos y el apoyo proporcionados por la escuela han sido esenciales en la realización de esta tesis, permitiéndome explorar nuevas áreas de conocimiento y profundizar en mi campo de estudio.

Agradezco de manera especial a mi asesor, al Dr. Fernando Soto Palomino, por su orientación, su paciencia y su invaluable contribución a este trabajo. Su sabiduría, experiencia y guía han sido fundamentales en cada etapa del proceso de investigación y redacción de esta tesis. Su compromiso y dedicación han sido una inspiración para mí, y estoy profundamente agradecido por su apoyo constante y su invaluable mentoría.

Por último, mi sincero agradecimiento a toda mi familia y amistades que me han brindado su ayuda, su aliento y su apoyo incondicional a lo largo de este camino. Sus palabras de aliento, sus consejos y su compañía han sido un gran estímulo para mí en los momentos difíciles y han hecho posible este logro. A cada uno de ustedes, les estoy profundamente agradecido por su amistad y su apoyo.

RESUMEN

El título del presente trabajo de investigación es: “Business intelligence para toma de decisiones y tiempo de emisión de reportes en el centro de atención bitel – Huánuco”, donde el objetivo principal es determinar en qué medida el Business Intelligence influye en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel. Se empleó una metodología de tipo aplicada, de nivel explicativo, cuyo diseño de investigación fue el cuasi experimental. La población y muestra estuvo compuesto por 28 trabajadores del centro de atención Bitel. La técnica empleada fue la encuesta, la entrevista y la observación; en cuanto a los instrumentos, estos fueron el cuestionario, la guía de entrevista y la ficha de observación. Los resultados revelaron una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la mejora tanto en la toma de decisiones como en el tiempo de emisión de reportes en el Centro de Atención Bitel. El coeficiente de correlación de Spearman de 0.686 indica que existe una asociación significativa entre estas variables, lo que respalda la hipótesis planteada. La implementación de Business Intelligence ha demostrado tener un impacto positivo en la eficiencia de la toma de decisiones, lo que sugiere que la disponibilidad de información valiosa y oportuna proporcionado por el Business Intelligence facilita a los responsables la toma de decisiones más informadas y fundamentadas. En conclusión, se puede afirmar que el Business Intelligence juega un papel crucial en la toma de decisiones del Centro de Atención Bitel, lo que contribuye a mejorar su eficiencia operativa y su capacidad de respuesta ante los desafíos del entorno empresarial actual.

Palabras claves: Sistema de información, administración de la información, tecnología, analítica, decisiones estratégicas.

ABSTRACT

The title of this research work is: “Business Intelligence for decision making and report issuance time at the Bitel service center – Huánuco”, where the main objective is to determine to what extent Business Intelligence influences decision making and the issuance time of reports from the Bitel Service Center. An applied, explanatory-level methodology was used, whose research design was quasi-experimental. The population and sample were made up of 28 workers from the Bitel service center. The technique used was the survey, interview and observation; As for the instruments, these were the questionnaire, the interview guide and the observation sheet. The results revealed a moderate positive evaluation between the use of Business Intelligence and the improvement in both decision making and the time it takes to issue reports at the Bitel Service Center. The Spearman evaluation coefficient of 0.686 indicates that there is a significant association between these variables, which supports the proposed hypothesis. The implementation of Business Intelligence has been shown to have a positive impact on the efficiency of decision-making, suggesting that the availability of valuable and timely information provided by Business Intelligence makes it easier for decision-makers to make more informed and informed decisions. In conclusion, it can be stated that Business Intelligence plays a crucial role in the decision-making of the Bitel Service Center, which contributes to improving its operational efficiency and its ability to respond to the challenges of the current business environment.

Keywords: Information system, information management, technology, analytics, strategic decisions.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .	13
1.1. Fundamentación del problema	13
1.2. Justificación e importancia de la investigación.....	15
1.2.1. Justificación teórica	15
1.2.2. Justificación práctica.....	16
1.2.3. Justificación metodológica	16
1.2.4. Importancia de la investigación	16
1.3. Viabilidad de la investigación	16
1.4. Formulación del problema	16
1.4.1. Problema general	16
1.4.2. Problemas específicos.....	16
1.5. Formulación de objetivos	17
1.5.1. Objetivo general.....	17
1.5.2. Objetivos específicos	17
CAPÍTULO II. SISTEMA DE HIPÓTESIS.....	19
2.1. Formulación de las hipótesis	19
2.1.1. Hipótesis general.....	19
2.1.2. Hipótesis específicas.....	19

2.2.	Operacionalización de variables	20
2.3.	Definición operacional de las variables	20
CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO		22
3.1.	Antecedentes de la investigación	22
3.1.1.	Antecedentes internacionales.....	22
3.1.2.	Antecedentes nacionales	23
3.1.3.	Antecedentes locales	24
3.2.	Bases teóricas	25
3.2.1.	Business Intelligence	25
3.2.2.	Toma de decisiones	33
3.2.3.	Reporte.....	36
3.3.	Bases conceptuales.....	38
CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO		40
4.1.	Ámbito.....	40
4.2.	Tipo y nivel de investigación	40
4.2.1.	Tipo de investigación	40
4.2.2.	Nivel de investigación	40
4.3.	Población y muestra	40
4.3.1.	Descripción de la población.....	40
4.3.2.	Muestra y método de muestreo	41
4.3.3.	Criterios de inclusión y exclusión.....	41
4.4.	Diseño de investigación	42
4.5.	Técnicas e instrumentos	42
4.5.1.	Técnicas	42
4.5.2.	Instrumentos.....	43
4.6.	Técnicas para el procesamiento y análisis de datos	44
4.7.	Aspectos éticos.....	45

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	46
5.1 Análisis descriptivo	46
5.2 Análisis inferencia y/o contrastación de hipótesis	62
5.3 Discusión de resultados	69
5.4 Aporte científico de la investigación.....	73
CONCLUSIONES	75
SUGERENCIAS.....	78
REFERENCIAS.....	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Operacionalización de variables</i>	20
Tabla 2 <i>Población</i>	41
Tabla 3 <i>Muestra</i>	41
Tabla 4 <i>Técnicas e instrumentos de investigación que se aplica en la investigación</i>	433
Tabla 5 <i>Niveles de confiabilidad</i>	444
Tabla 6 <i>Resultados de la Variable Business Intelligence</i>	46
Tabla 7 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión del Proceso de recopilación</i>	47
Tabla 8 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión del Proceso de almacenamiento</i>	48
Tabla 9 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión del Proceso de análisis</i>	49
Tabla 10 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión de la Visualización de reportes</i>	51
Tabla 11 <i>Resultados de la Variable Toma de Decisiones</i>	52
Tabla 12 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión Decisiones Estratégicas</i>	53
Tabla 13 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión Decisiones Tácticas</i>	54
Tabla 14 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión Decisiones Operativas</i>	56
Tabla 15 <i>Resultados de la Variable Tiempo de emisión de reportes</i>	57
Tabla 16 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión de tiempo de recolección</i>	58
Tabla 17 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión de tiempo de procesamiento</i>	59
Tabla 18 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión de Tiempo de análisis de datos</i>	61
Tabla 19 <i>Prueba de normalidad</i>	62
Tabla 20 <i>Contrastación de la hipótesis general</i>	63
Tabla 21 <i>Contrastación de la hipótesis específico n°1</i>	64
Tabla 22 <i>Contrastación de la hipótesis específico n°2</i>	65
Tabla 23 <i>Contrastación de la hipótesis específico n°3</i>	66
Tabla 24 <i>Contrastación de la hipótesis específico n°4</i>	67
Tabla 25 <i>Contrastación de la hipótesis específico n°5</i>	68
Tabla 26 <i>Contrastación de la hipótesis específico n°6</i>	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Sistema de Inteligencia de Negocios</i>	26
Figura 2 <i>Definición de Business Intelligence</i>	28
Figura 3 <i>Ejemplo de Fuentes de Información</i>	29
Figura 4 <i>Extract, Transform, Load</i>	31
Figura 5 <i>Concepto de Data Warehouse</i>	32
Figura 6 <i>Dashboards y Scorecard</i>	33
Figura 7 <i>Tipos de decisiones</i>	34
Figura 8 <i>Secuencia de toma de decisiones</i>	36
Figura 9 <i>Resultados de la Variable Business Intelligence</i>	46
Figura 10 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión del Proceso de recopilación</i> ..	47
Figura 11 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión del Proceso de almacenamiento</i>	48
Figura 12 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión del Proceso de análisis</i>	50
Figura 13 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión de la Visualización de reportes</i>	51
Figura 14 <i>Resultados de la Variable Toma de Decisiones</i>	52
Figura 15 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión Decisiones Estratégicas</i>	53
Figura 16 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión Decisiones Tácticas</i>	55
Figura 17 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión Decisiones Operativas</i>	56
Figura 18 <i>Resultados de la Variable Tiempo de emisión de reportes</i>	57
Figura 19 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión de tiempo de recolección</i>	58
Figura 20 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión de tiempo de procesamiento</i> ..	60
Figura 21 <i>Resultados Descriptivos de la Dimensión de Tiempo de análisis de datos</i>	61

INTRODUCCIÓN

El título de esta investigación es: “Business intelligence para toma de decisiones y tiempo de emisión de reportes en el centro de atención Bitel – Huánuco”.

En el entorno empresarial actual, caracterizado por su dinamismo y competitividad, la toma de decisiones informadas y oportunas es esencial para el éxito de las organizaciones. En este contexto, el Business Intelligence (BI) emerge como una herramienta fundamental que permite a las empresas recopilar, analizar y transformar datos en información significativa y acciones estratégicas. En el sector de las telecomunicaciones, donde la rapidez y la eficiencia son cruciales, el uso efectivo de Business Intelligence puede marcar la diferencia en la capacidad de una empresa para adaptarse a las demandas del mercado y mantener su posición competitiva.

El presente estudio fue trabajado en base del reglamento de la UNHEVAL, teniendo como problema principal: ¿en qué medida el Business Intelligence influye en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel?, plasmando el presente trabajo en capítulos de cinco:

En el Capítulo I, se presenta una visión general de los problemas que motivan esta investigación, proporcionando una fundamentación sólida y justificación para su abordaje. A través de la formulación de objetivos, tanto generales como específicos, se delinear las metas y el alcance de la investigación, orientando así el desarrollo del trabajo.

En el Capítulo II, se detallan las hipótesis planteadas para la investigación, así como la operacionalización de las variables y las definiciones pertinentes para el estudio. Este capítulo sienta las bases teóricas y conceptuales necesarias para comprender el marco de la investigación.

El Capítulo III está dedicado al marco teórico, donde se examinan antecedentes internacionales, nacionales y locales relevantes para el estudio. Además, se profundiza en las bases teóricas que sustentan las variables de investigación, proporcionando un contexto conceptual sólido para el análisis posterior.

El Capítulo IV aborda el marco metodológico, donde se detalla el nivel y tipo de investigación, así como la población y muestra utilizada. Se describe el diseño cuasi experimental empleado y se explican las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos.

En el Capítulo V se presentan los resultados obtenidos a partir del procesamiento de datos, abordando tanto el análisis descriptivo como el inferencial. Se contrastan los

resultados con las hipótesis planteadas en el Capítulo II y se lleva a cabo una discusión detallada de los hallazgos.

Finalmente, en las conclusiones se sintetizan los principales hallazgos del estudio, se identifican las deficiencias encontradas y se proponen sugerencias para futuras investigaciones. Los anexos y las referencias bibliográficas complementan el trabajo, proporcionando información adicional y respaldo académico a la investigación. Esta estructura sistemática y ordenada permite una comprensión clara y exhaustiva del estudio realizado.

CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema

La Inteligencia de Negocios es una herramienta fundamental para el análisis de datos, permitiendo a las empresas tener información efectiva sobre el estado de sus procesos, consiguiendo una mejor toma de decisiones con el objetivo de mejorar su competitividad e impulsar el cambio de la organización.

En estos tiempos, el porvenir de las empresas comienza a partir de tomar decisiones correctas, pues muchas de estas no llegan a aprovechar las nuevas tecnologías existentes y solo alcanzan a usar lo habitual. Estas acciones llegan a causar problemas en el futuro, por ello se debe decidir y tener la herramienta digital es clave para lograr el éxito. Con estas definiciones englobamos procesos justos para tener una visión general de la organización conseguir un rendimiento y fijar nuevos lineamientos en función a los objetivos empresariales.

Con el surgimiento de la pandemia de Covid-19, diferentes industrias alrededor del mundo se han visto afectadas de diferentes maneras. Para la industria alimentaria europea, el impacto es claro a partir de sus típicas estrategias y previsiones comerciales, que desestabilizan sus procesos habituales y aumentan la necesidad de una buena organización de los procesos internos utilizando herramientas comerciales como la inteligencia de datos (Viteri y Murillo, 2021). Por ello muchas empresas del mundo han optado por utilizar diferentes estrategias y herramientas para que la información que se maneje en la empresa sea más eficiente ya que de esa manera facilita a las personas en poder tomar las decisiones de esa manera obtiene mayor ventaja competitiva, por ello se dice que a través del uso de las inteligencias artificiales para las empresas se han convertido como una herramienta clave en la era digital en a que se vive y como también la Big Data, ya que a través de estas herramientas podemos hacer las combinaciones de la información de manera interna y como también de las personas quienes hacen uso, todas estas informaciones están procesados y como también son almacenados en el mismo Big Data es así que muchas organizaciones cuentan con un sistema de que les permiten recolectar las informaciones tanto de las áreas con las que cuenta y como también de los clientes ya que esto le permite en poder realizar un análisis del estado del negocio de cómo está funcionando.

Es así que hay muchas empresas que tuvieron el éxito como Amazon ya que de acuerdo a los años ha podido crecer gracias a que han podido e innovar con las nuevas tecnologías de Business Intelligence para ello dicha empresa cuenta con profesionales altamente capacitado y gracias a ello ahora la empresa puede realizar la gestión de sus inventarios de manera automática, de mismo modo otra de la empresa que ha optado por utilizar el Business Intelligence es Coca Cola con el fin de crear nuevos sabores y de esa manera ver si se tienen la aceptación de las personas quienes lo consumen y también podemos mencionar a otra de la empresa que tiene éxito a lo largo de los años que van pasando como Apple mediante este sistema le permite saber cuáles son las exigencias que sugieren los clientes y de esa manera les permite satisfacer de la mejor manera las necesidades de sus consumidores y eso hace a que se puede captar cada vez más clientes gracias a la garantía de sus productos por ser de alta gama y de seguridad.

En el Perú, se visualizó que las pequeñas y medianas empresas usan inteligencia de negocios, con el fin de sustituir el personal humano para las tareas manuales y también para optimizar el inventario. Sin embargo, mientras las organizaciones no articulan todo el sistema no se tendrá una mayor efectividad para la toma de decisiones en el momento oportuno (López y Guerrero, 2018).

Por ello, las empresas peruanas se han previsto que en 30% utilizan la inteligencia artificial para sus operaciones ya que de esa manera les permite realizar sus operaciones más eficientes, ya que mediante esta herramienta les permite recolectar los datos para tomar las decisiones acertadas, es así que el crecimiento de su utilización del sistema inteligente en un 22% en el 2021 optaron por utilizar esta herramienta, y estas empresas fueron las empresas que se encuentran al rubro de las finanzas, los que brindan servicios de seguros, las empresas telecomunicaciones y los servicios gubernamentales son estas que cuentan con BI (Silva, 2017).

Entre algunas de las instituciones públicas del Perú que utiliza herramientas de Inteligencia de Negocios se encuentran, la Contraloría General de la República, Ministerio de Salud del Perú, Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Ministerio del Interior y la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, en tal sentido y dado importancia de los beneficios y ventaja competitiva que aporta la implementación de herramientas de inteligencia de negocios y el crecimiento del servicio móvil en el Perú, Bitel una marca constituida por Viettel Telecom, teniendo presencia en 10 países del mundo, entre ellos Perú, iniciando sus operaciones comerciales desde el 15 de octubre del 2014. Teniendo un crecimiento de sus ingresos del 8% en el primer semestre del 2022

en comparación al periodo del año anterior, destacando sus servicios de la “Atención de Reclamos” alcanzando una meta mínima esperada de 15 puntos en la atención de los reclamos de los usuarios durante el segundo semestre del 2022 (OSIPTTEL, 2023).

Entre otros servicios y productos que oferta la Empresa Bitel se encuentra la venta de equipos móviles y líneas bajo la modalidad de pospago y prepago, con 7.62 millones de líneas y 18.52 % de participación a junio del 2023. Los cuales son ofertados a través de sus Centros de Atención encargados de brindan servicios para la atención de reclamos, pagos, recargas, ventas y reposición SIM CARDS (CHIPS). En la Región de Huánuco Bitel cuenta con 07 Centros de Atención, de los cuales 03 están ubicados en el distrito de Huánuco; cada centro de Atención Bitel está a cargo de un Coordinador de Tienda y supervisado por el subdirector comercial de la Región Centro (OSIPTTEL, 2023).

Los Centros de Atención Bitel utilizan el Sistema BCCS Bitel, como sistema de información para sus 03 niveles tanto operativo, táctico y estratégico, emitiendo reportes que carecen de bondades e información necesaria para la toma de decisiones, estos reportes que emite el Sistema BCCS Bitel son archivos en formato Excel que son procesados por un asistente administrativo de forma semanal durante el mes en curso, los datos procesados son mostrados mediante escalas de colores, otros semaforizaciones que muestran los avances respecto a las metas asignadas y demás indicadores que miden la productividad de cada Centro de Atención, actualmente realizarlo toma un tiempo de 05 a 06 horas del día, conllevando a tener cuellos de botella por los procesos manuales desperdiciando los recursos humanos que deberían estar negociando contrato con nuevos clientes. Y la persistencia del problema nos generaría baja presencia en el mercado y pudiendo llegar a de desaparecer del ámbito huanuqueño.

Por ello se propone, diseñar un modelo de inteligencia de negocios soportado en la herramienta Power BI, con el objetivo de transformar y procesar la información para mostrar de forma dinámica los reportes con los datos de las diversas fuentes de información que utiliza la empresa facilitando la toma de decisiones.

1.2. Justificación e importancia de la investigación

1.2.1. Justificación teórica

La presente investigación tuvo la justificación teórica porque el desarrollo de esta investigación se buscó de la importancia sobre el Bussiness Intelligence y la toma decisiones, para ello esto se contrasta con las teorías existentes para un adecuado entendimiento y de esa manera se generan nuevas teorías sobre la importancia que es para las organizaciones.

1.2.2. Justificación práctica

Esta investigación fue realizada porque existe la necesidad de aprovechar la inteligencia de negocios como herramienta para tomar acciones anticipadas, teniendo como resultados indicadores de gestión con el objetivo de decidir qué medidas tomar para incrementar la rentabilidad y aprovechar más el recurso humano del centro de atención Bitel, Huánuco.

1.2.3. Justificación metodológica

Esta investigación se usó métodos de investigación, como entrevistas a los empleados en el centro de atención Bitel, Huánuco. Evaluando el conocimiento empresarial del uso de herramientas de BI, con ello identificar si el área comercial y desarrollo humano le fue útil la herramienta en su labor diaria en la toma de decisiones.

1.2.4. Importancia de la investigación

El desarrollo de esta investigación fue importante para las personas que están a cargo del manejo de la empresa como también para otras entidades de cual importante es utilizar las herramientas digitales e inteligentes, por la que esto ayuda a mejorar las operaciones y como también el tiempo, a través de los resultados se puede ver si los sistemas son buenos o no en la empresa Bitel.

1.3. Viabilidad de la investigación

La presente investigación se considera viable en cuanto a la disponibilidad de recursos para el levantamiento, análisis y procesamiento de información; el resultado permitió servir como antecedente para su posterior implementación en las demás regiones.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿En qué medida el Business Intelligence influye en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel?

1.4.2. Problemas específicos

- ¿En qué medida el Business Intelligence influye en las decisiones estratégicas del Centro de Atención Bitel?
- ¿En qué medida el Business Intelligence influye en las decisiones tácticas del Centro de Atención Bitel?
- ¿En qué medida el Business Intelligence influye en las decisiones operativas del Centro de Atención Bitel?

- ¿En qué medida el Business Intelligence influye en el tiempo de recolección de datos del Centro de Atención Bitel?
- ¿En qué medida el Business Intelligence influye en el tiempo de procesamiento de datos del Centro de Atención Bitel?
- ¿En qué medida el Business Intelligence influye en el tiempo de análisis de datos del Centro de Atención Bitel?

1.5. Formulación de objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel.

1.5.2. Objetivos específicos

- Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en las decisiones estratégicas del Centro de Atención Bitel.
- Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en las decisiones tácticas del Centro de Atención Bitel.
- Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en las decisiones operativas del Centro de Atención Bitel.
- Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en el tiempo de recolección de datos del Centro de Atención Bitel.
- Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en el tiempo de procesamiento de datos del Centro de Atención Bitel.
- Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en el tiempo de análisis de datos del Centro de Atención Bitel.

CAPÍTULO II. SISTEMA DE HIPÓTESIS

2.1. Formulación de las hipótesis

2.1.1. Hipótesis general

H_i: El Business Intelligence influye en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel.

H₀: El Business Intelligence no influye en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel.

2.1.2. Hipótesis específicas

H_{i1}: El Business Intelligence influye en las decisiones estratégicas del Centro de Atención Bitel

H₀₁: El Business Intelligence no influye en las decisiones estratégicas del Centro de Atención Bitel

H_{i2}: El Business Intelligence influye en las decisiones tácticas del Centro de Atención Bitel

H₀₂: El Business Intelligence no influye en las decisiones tácticas del Centro de Atención Bitel

H_{i3}: El Business Intelligence influye en las decisiones operativas del Centro de Atención Bitel

H₀₃: El Business Intelligence no influye en las decisiones operativas del Centro de Atención Bitel

H_{i4}: El Business Intelligence influye en el tiempo de recolección de datos del Centro de Atención Bitel

H₀₄: El Business Intelligence no influye en el tiempo de recolección de datos del Centro de Atención Bitel

H_{i5}: El Business Intelligence influye en el tiempo de procesamiento de datos del Centro de Atención Bitel

H₀₅: El Business Intelligence no influye en el tiempo de procesamiento de datos del Centro de Atención Bitel

H_{i6}: El Business Intelligence influye en el tiempo de análisis de datos del Centro de Atención Bitel

H₀₆: El Business Intelligence no influye en el tiempo de análisis de datos del Centro de Atención Bitel

2.2.Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Medición
Variable independiente Business Intelligence	Proceso de Recopilación	• Fuentes de información	Recolección de Datos Técnica: Entrevista Instrumento: Fichaje
	Proceso de Almacenamiento	• Extracción • Transformación • Carga de datos	
	Proceso de Análisis	• Integración de tablas	
	Visualización de Reportes	• Reportes Estructurados	
Variable dependiente Toma de Decisiones	Decisiones estratégicas	• Nivel de análisis de escenarios	Recolección de Datos Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
	Decisión de táctica	• Nivel de calidad de información	
	Decisiones operativas	• Nivel de satisfacción de los trabajadores	
Variable Tiempo de emisión de reportes	Tiempo de recolección de datos	• Tiempo en minutos	Recolección de Datos Técnica: observación Instrumento: Ficha de observación
	Tiempo de procesamiento de datos	• Tiempo en minuto	
	Tiempo de análisis de datos	• Tiempo en minutos	

2.3.Definición operacional de las variables

Business intelligence

Es el proceso de recopilación, almacenamiento, análisis y presentación de datos empresariales para facilitar la toma de decisiones informadas dentro de una organización. Esto implica la utilización de herramientas y tecnologías especializadas para transformar grandes volúmenes de datos en información significativa y procesable. Las actividades operacionales de BI incluyen la extracción de datos de múltiples fuentes, su integración en un almacén de datos centralizado, el análisis de tendencias y patrones utilizando técnicas como la minería de datos y el análisis predictivo, y la presentación de los resultados a través de informes, paneles de control y visualizaciones interactivas. La eficacia de BI se mide en términos de su capacidad para proporcionar información

relevante y oportuna que apoye la toma de decisiones estratégicas y operativas en la organización.

Toma de decisiones

Es el proceso mediante el cual un individuo o grupo selecciona entre dos o más alternativas posibles, basándose en criterios específicos y utilizando recursos cognitivos y/o técnicos disponibles. Este proceso implica la identificación y definición del problema, la generación de opciones, la evaluación de las alternativas según criterios relevantes, la selección de la mejor opción y la implementación de la decisión tomada. La toma de decisiones se puede medir mediante la observación de las acciones tomadas por los tomadores de decisiones y el análisis de los resultados obtenidos.

Tiempo de emisión de reportes

El tiempo es una magnitud física que se utiliza para medir la simultaneidad, duración y separación de todo acontecimiento dado. Siendo el intervalo de tiempo transcurrido desde el momento en que se completan todas las tareas necesarias para generar un informe hasta el momento en que dicho informe es enviado o puesto a disposición del destinatario. Este tiempo se mide en unidades de tiempo específicas, como minutos, horas o días, y se registra utilizando un sistema de seguimiento de procesos o fechas de entrega establecidas.

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes de la investigación

3.1.1. Antecedentes internacionales

Aspiazu (2019), desarrolló en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, su investigación titulada “Análisis de Impacto en el Desempeño de la Toma de Decisiones en un Proceso de Mesa de ayuda, implementando una Solución de Business Intelligence para una Empresa de Soluciones de Negocio en Ecuador” cuyo principal objetivo fue lograr la implementación de una herramienta de BI con la finalidad de tener información adecuada para una correcta toma de decisión en el proceso operativo de una empresa de soluciones. La investigación fue de tipo exploratoria, histórica y deductiva, empleando una muestra compuesta por supervisor, coordinadores, gerente y los ingenieros de servicios. En tal sentido aplicó la técnica de la entrevista cuyos resultados mostraron que no se cuenta con una capacitación inicial y realizaban los trabajos de forma manual y mental en Excel, siendo estos no precisos para realizar los trabajos de la empresa, por lo cual propone un proyecto de atención de tickets que emplea la metodología de Kimball y permitirá una mayor eficiencia a la toma de decisiones. Concluyó el autor que la implementación del proyecto BI permitió disminuir el tiempo de generación de reportes, informes tradicionales y búsqueda de información en un 30%, logrando tomar decisiones de manera crítica, aumentando la productividad, eficiencia del departamento y aumentando la profesionalización del servicio al cliente.

Pazmiño (2023), desarrolló en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, en su investigación titulada “Aplicación de business intelligence en un prototipo para el soporte al proceso de elección de carrera universitaria para la Universidad Católica Santiago de Guayaquil”, el objetivo principal fue Aplicar business intelligence en un prototipo que permita brindar soporte al proceso de elección de carreras universitarias basada en un sistema de encuestas que permita responder a sus gustos y aptitudes, donde la investigación se ha desarrollado con la metodología de enfoque mixta, el tipo de investigación fue exploratoria, nivel descriptiva, la técnica de la recolección de datos fue por la encuesta, de acuerdo a ello ha llegado a la siguiente conclusión de que, introducir un prototipo en el proceso de elección de carrera universitaria puede conducir a mejoras significativas en la orientación profesional de los estudiantes. Al analizar los intereses, habilidades y

aptitudes de los estudiantes, los prototipos pueden proporcionar una instrucción más precisa y personalizada, lo que a su vez puede reducir el riesgo de tomar malas decisiones de aprendizaje.

Ramos (2021), desarrolló en la Universidad de las Fuerzas Armadas en su investigación titulada “Business Intelligence para analizar la evolución y mejora de los servicios de telecomunicaciones en Ecuador”, cuyo objetivo fue Analizar técnicas de Business Intelligence para identificar nuevos servicios que podrían ofertar las empresas de telecomunicaciones en el Ecuador para crear nuevas fuentes de ingreso, la metodología que se ha realizado fue el análisis documental, y por medio de ello se ha llegado a la siguiente conclusión de que, las empresas de telecomunicaciones del Ecuador cuentan ahora con información sobre el comportamiento de los usuarios, conocimientos que, apoyados en sistemas de información empresarial, les permitirán tomar decisiones oportunas y flexibles basadas en el desarrollo de estrategias que aseguren el crecimiento de ingresos, la adquisición y fidelización de clientes.

3.1.2. Antecedentes nacionales

Encalada (2022), en su tesis titulada “Business Intelligence para la Toma de Decisiones en el Departamento de Emergencia del INSM - HDHN, Lima 2022”, tuvo como objetivo determinar cuál es la influencia del uso de Business Intelligence para la toma de decisiones en el departamento de emergencia del INSM – HDHN, donde la metodología de la investigación que se ha utilizado fue el diseño experimental, de enfoque cuantitativo, por medio de ello se ha llegado a la siguiente conclusión, de que se determinó que el Business Intelligence influye significativamente en la toma de decisiones en el departamento de emergencia del INSM-HDHN, 2022, ya que se demostró que la implementación mejora en la toma de decisiones.

Girón (2022), en su tesis titulado “Business Intelligence para la toma de decisiones en el Área de Informática de la CSJ Lima Norte, 2022”, tuvo como objetivo determinar de qué forma Business Intelligence mejora la toma de decisiones en el Área de Informática de la CSJ Lima Norte, 2022, donde la investigación se ha desarrollado con la metodología de enfoque cuantitativo de tipo aplicada, el diseño fue experimental la técnica de la recolección de la información fue la observación con el instrumento de ficha de registro, por medio de ello ha llegado a la siguiente conclusión que la implementación de las decisiones de análisis comercial mejora las decisiones en CSJ Lima Norte, 2022; Desde el período de informe de los informes de 178.10 minutos a 34.17 minutos en el otro lado, la confiabilidad de los informes aumentó en

un 74.80% a 95% y finalmente la disminución en el tiempo de disminución 89.87 minutos a 30, 30.97 minutos.

Castillo (2023), en su tesis titulado “Business intelligence para el proceso de toma de decisiones del área de operaciones de una empresa de telecomunicaciones, Lima 2023”, tuvo como objetivo determinar la influencia del BI para el proceso de toma de decisiones del área de operaciones de una empresa de telecomunicaciones, la metodología que se ha empleado fue el de tipo básico el diseño no experimental, para la recolección de los datos se ha utilizado la técnica de la encuesta y el instrumento el cuestionario, por medio de ello ha llegado a la siguiente conclusión de que se ha comprobado que la información empresarial genera un impacto significativo en la toma de decisiones relacionadas con el campo de operaciones de una empresa de telecomunicaciones, sustentado en la estadística Rho de Spearman de 0.877 y la sig. donde 0,000 es menor que el valor 0,05. Por la que de esa manera en un 58.75% optimice en los procesos para que se realiza y garantice el servicio a los clientes.

3.1.3. Antecedentes locales

Gonzales (2021), en su tesis titulado “Capacidad tecnológica y productividad organizacional de las Pymes del distrito de Huánuco, periodo 2020”, tuvo como objetivo Determinar la influencia que ejerce la capacidad tecnológica en la productividad organizacional de las Pymes del distrito de Huánuco, periodo 2020, la metodología de la investigación fue aplicada, el enfoque cuantitativo tendiendo el alcance descriptivo, el diseño que se ha utilizado fue la no experimental, por medio de ello se ha llegado a la siguiente conclusión de que la capacidad tecnológica tiene un impacto significativo en la eficiencia organizacional de las Pymes de la zona de Huánuco debido a que diariamente se realizan grandes cantidades de información y transacciones, por lo que se requiere soporte de software y hardware para llevar a cabo la implementación. Demostrar procesos importantes dentro de la organización, debido a que es manual, es difícil de controlar y gestionar por completo. Además, contar con hardware y programas informáticos dedicados a los diferentes campos o tareas desarrolladas por la empresa proporciona mayor flexibilidad, capacidad de respuesta, control e interacción con los clientes, lo que se traduce en una mayor satisfacción del cliente y por tanto mayores ganancias.

3.2. Bases teóricas

3.2.1. Business Intelligence

En 1958 se tomó por primera vez el término Business Intelligence (BI) o también llamado Inteligencia de Negocios donde se mencionaba como un sistema automatizado que permite difundir información a diferentes departamentos de cualquier organización, basándose en la extracción automática de los documentos con la finalidad de entregarlos a los puntos de acción pertinentes (Grossman y Rinderle, 2015)

En ese mismo contexto el Business Intelligence de acuerdo a Silva (2017), indica que es un conjunto de metodologías, prácticas y las prácticas las cuales están enfocados a que se debe manejar de manera adecuada la información de la empresa ya que de esa manera les permite tomar mejores decisiones para la organización, dichas prácticas se han logrado a dar a través de uso de los sistemas tecnológicos la cual mediante ello permite tener el conocimiento con mayor profundidad la situación de la empresa, por ello muchas empresas prefieren utilizar el Business Intelligence ya que les permite recolectar los datos de los diferentes medios por la que de esa manera pueden combinar y analizar los datos recolectados ya que de esa manera pueden determinar los sucesos que se pueden presentar en sus operaciones de la empresa.

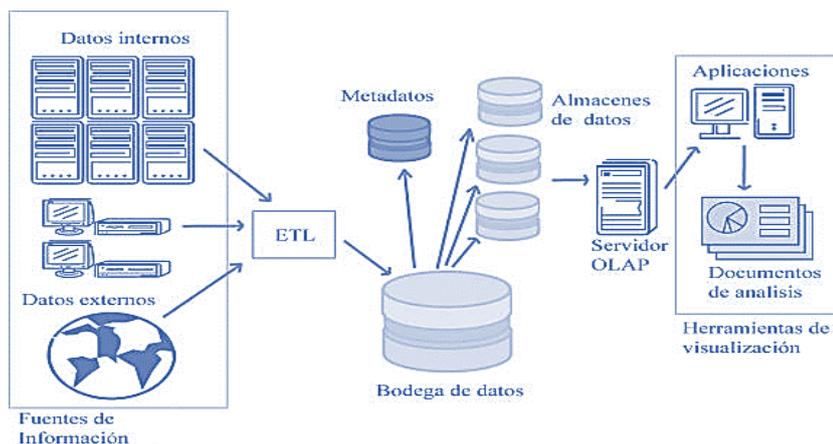
En ese mismo contexto Ramos (2016), indica que el Business Intelligence (BI) o inteligencia de negocios, es el conjunto de estrategias, tecnologías y metodologías que ayudan a convertir los datos en información de calidad, y posteriormente procesar dicha información para convertirlo en conocimiento, con la finalidad de tener y tomar decisiones acertadas que favorezcan a la competitividad de la organización. (Ramos, 2016).

Por ello podemos decir que, en el mundo empresarial, la gestión de la información se ha convertido en un aspecto fundamental en la estrategia de una empresa, que puede representar una ventaja competitiva respecto de la competencia. Diariamente las empresas generan una gran cantidad de datos, que analizados por sí solos no dicen nada acerca de cómo marcha el negocio. Estos datos deben ser procesados y convertidos en información para facilitar su interpretación y posteriormente transformarla en conocimiento, en información útil para la toma de decisiones.

Por ello para la empresa Bitel es de mucha importancia la utilización del Business Intelligence ya que les permite atender a los usuarios de manera más rápida y como también les permite recolectar la información de sobre las consultas o reclamos que realizan los usuarios, ya que de esa manera los gerentes de las agencias les permite tomar mejores decisiones la cual estos son de acuerdo a los datos recolectados la cual el BI le permite a la empresa les brinda los datos más relevantes, por la que la empresa Bitel manejar amplios datos y mediante esta tecnología le permite ver las tendencia de que se está teniendo y como también les permite ver las oportunidades para la mejora y el crecimiento como empresa ya que todos buscan crecer en el mercado, para ello deben manejar el sistema de información para que la toma de decisiones sea acorde a las necesidades que se tiene.

Figura 1

Sistema de Inteligencia de Negocios



Nota: Tomado de García Cáceres, 2017.

La Inteligencia de Negocios ayuda a un mejor entendimiento de los clientes, a través de una adecuada recopilación de datos acerca de lo que los clientes están comprando; por ejemplo, los productos en los que no están interesados, de sus hábitos y preferencias de consumo. Una vez que los datos son recopilados, usando herramientas de Inteligencia de Negocios, son procesados, examinados y analizados, generando información muy útil para los tomadores de decisiones, los cuales podrán poner en acción campañas de marketing o discontinuar la venta de un determinado producto.

Según Cano (2007), podemos descomponer el termino Business Intelligence para poder comprender su funcionalidad:

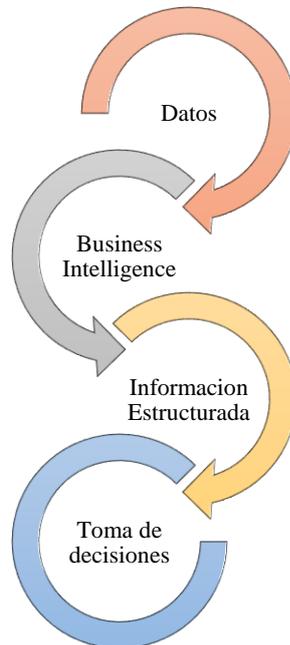
- **Proceso Interactivo:** Cuando hablamos de BI, asumimos que es el análisis continuo de la información a lo largo del tiempo, no solo en un momento

determinado. Si bien este último análisis sin duda nos puede dar valor, no se puede comparar con lo que nos puede dar un proceso continuo de análisis de la información, dónde podemos ver tendencias, cambios, variaciones, etc.

- **Explorar:** Sabemos que, en los proyectos de BI, existe un primer momento en el que accedemos a la información. En la primera fase, investigamos para hallar que le sucede a nuestra empresa; incluso cabe la posibilidad que descubramos nuevas relaciones.
- **Analizar:** Buscamos hallar nuevas relaciones entre las variables, es decir cuál puede ser la evolución o patrón cambiante.
- **Información estructurada y data Warehouse:** Toda la información usada en la BI se deposita en tablas relacionadas, le asignamos entradas y atributos a cada tabla para después almacenarlos en una data Warehouse.
- **Área de análisis:** Todo proyecto de BI está centrado en un objetivo el cual será analizado al detalle. Podemos enfocarnos en reducir costos, aumentar las ventas, aumentar la participación de mercado, ajustar los pronósticos de ventas, cumplir con los objetivos de ventas presupuestados, etc.
- **Comunicar los resultados y realizar los cambios:** El propósito básico de BI es que una vez que se descubre algo, se comunique a quienes necesitan hacer los cambios apropiados en la organización para mejorar nuestra competitividad.

Figura 2

Definición de Business Intelligence



Nota: Adaptado de Lluís Cano, (2007).

Componentes de Business Intelligence

De acuerdo a Cano (2007), los componentes del Business Intelligence son los siguientes:

Fuentes de información

Es el principio de los datos, los cuales pueden ser sistemas operacionales o transaccionales como ERP, CRM, etc., sistemas de información departamentales como hojas de cálculo e información externa de los estudios de mercado. Estos datos pueden ser estructurados o no estructurados y utilizarán para completar el almacén de datos. La clave es identificar la fuente de información más importante y necesaria para cumplir con los requisitos o necesidades del área u organización. Es fundamental analizar los formatos, la calidad y disponibilidad de la información.

Figura 3*Ejemplo de Fuentes de Información*

- **Completitud:** Es la totalidad del sistema de información, donde captura los datos de personas, servicios, preferencias, itinerancia, etc. Sin embargo, el no capturar los datos se pierde información valiosa. Por ejemplo, si no integramos todas las actividades, los datos agregados no serán completos si solo se incluyen el 90% de los 100% de información.
- **Coherencia:** La coherencia de los datos es el proceso de mantener la información consistente a medida que se mueve a través de una red y entre diferentes aplicaciones informáticas. Si garantizamos la coherencia de los datos lograremos mantener la integridad de la información almacenada.
- **Exactitud:** Se refiere a los registros sin errores que puedan usarse como una fuente de información fiable. Si no obtenemos datos precisos generamos impactos financieros en las organizaciones.
- **Integridad:** Toda información que almacenemos en cualquier tipo de base de datos tiene que ser precisa, completa, consistente y confiable, sin preocuparse el tiempo y la frecuencia que se acceda a ella.

ETL (Extracción, transformación y carga)

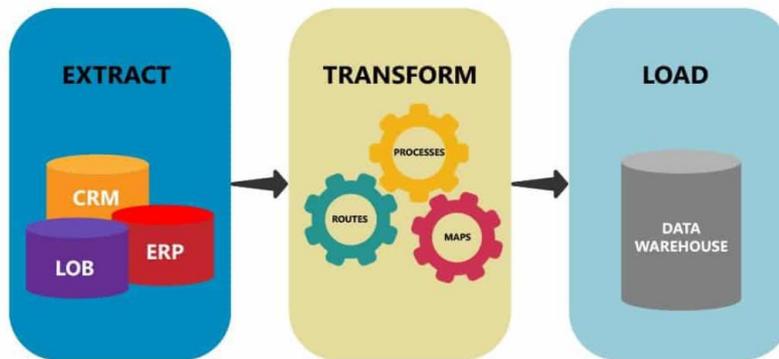
Según Eckerson y White (2003), nos indica que este proceso corresponde a la extracción, transformación y carga de datos en la data warehouse. Permite concatenar las

tablas de los sistemas transaccionales en tablas de dimensiones. Debemos considerar la lógica y restricciones necesarias para el almacén de datos.

De la misma manera Eckerson y White (2003) , indica que es importante que durante el proceso de ETL usar la tabla de equivalencias para impedir la inconsistencia y duplicidad de datos. Otro ámbito que considerar es la periodicidad, debiendo tener actualizados la fuente de datos como también la data warehouse, para hallar el rendimiento durante el proceso. Recordemos que es clave en la vida de las organizaciones ya que consume entre el 60% y 80% de ejecución. Las principales características que definen su funcionalidad.

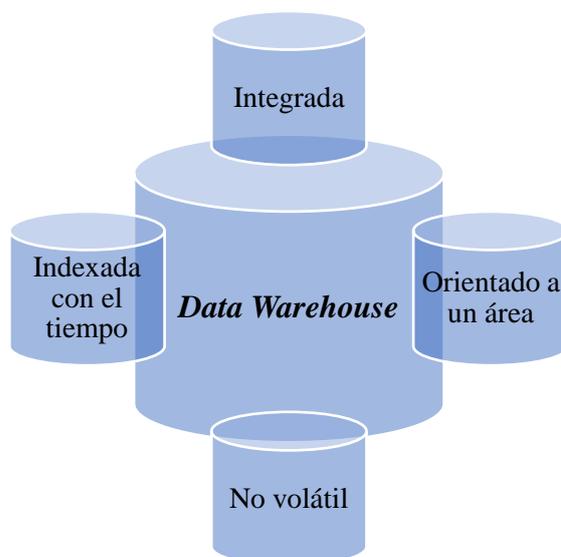
Para ello Eckerson y White (2003), nos indica en la que se debe tener en cuenta con el ETL la cual es de la siguiente manera:

- **Extracción:** Aquí se recaban los datos de las distintas fuentes de información que posee la organización. Consideremos que estos datos se encuentran en bruto, es decir, no fueron organizados.
- **Limpieza:** Se recupera los datos originales y comprueba su calidad. Es decir, se eliminarán los datos duplicados, se corrigen los datos incorrectos y se estandarizarán, con la finalidad de reducir los errores de carga para conseguir datos limpios y de alta calidad.
- **Transformación:** Luego de tener datos limpios y de alta calidad, se comienza a construir y unir los datos de acuerdo con los estándares establecidos. El producto es datos consistentes, consistentes y útiles.
- **Integración:** Este proceso se valida los datos cargados en la data Warehouse, integramos los modelos de las áreas de negocio que necesitamos. Es importante comprobar el desarrollo ya que caso contrario obtendríamos decisiones erróneas.
- **Actualización:** Determinar la constancia con la cual realizaremos nuevas cargas a nuestro almacén de datos.

Figura 4*Extract, Transform, Load**Fuente:* Tomado de Fátima, (2022)**Data Warehouse**

Un Data Warehouse según Bernabeu (2009), nos indica los siguientes características de los datos de Warehouse:

- **Orientar a un área:** El Data Warehouse tiene como finalidad resolver un problema de negocio para lo cual se le haya programado. Toma todas las informaciones que vienen de los distintos sistemas y ofrece a los tomadores de decisiones una visión completa de la problemática propiciada.
- **Integrada:** Los datos provenientes de las fuentes de las áreas internas o externas, son consolidados en medidas estandarizadas para que pueda ser útil y no ser cuestionada de su confiabilidad.
- **Indexada en el tiempo:** La información compaginada no se pierde en el tiempo y se almacena de manera íntegra. De esta manera puede ser analizada en cualquier momento y el aspecto deseado.
- **No volátil:** La información se mantiene periódicamente y de manera preestablecida, no cambian. Estos datos son útiles para el análisis y la toma de decisiones.

Figura 5*Concepto de Data Warehouse**Fuente: Adaptado de Fatima, (2022)***Herramientas de Visualización de BI**

En una organización se disponen variedades de datos esto de acuerdo a las actividades que se genera, por la que a través de estos datos se general informaciones relevantes y lo cual son útiles para una mejor toma de decisiones, para ello se requiere tecnologías de visualización de los datos por la que de esa manera ayuda a tomar mejores decisiones en la organización, para ello dichas organizaciones tienen Software que les permita tener una recolección de datos y que estas son estructurados y de esa manera las tomas de decisiones son fundamentadas (Ayala et al., 2018).

Las principales herramientas en la Visualización de BI para Cano (2007), menciona que son los siguientes:

- **Query & Reporting:** Es una variante de los reportes tradicionales con la característica que ejecuta complejas consultas y en escasos tiempo de respuesta.
- **Herramientas de Dashboard y Scorecard:** Facilita a los usuarios información pertinente sobre el rendimiento y mediante iconos y gráficos da la posibilidad de analizar la información.
- **Herramientas de planificación, modelización y consolidación:** Permite a los analistas elaborar planes, presupuestos y previsiones simulando con la información del BI.
- **Datamining:** Ayuda a los estadistas a descubrir patrones para resolver problemas de negocio mediante segmentación, venta cruzada, optimizaciones, etc.

Figura 6*Dashboards y Scorecard*

Fuente: Tomado de (Kyubit 2022)

3.2.2. Toma de decisiones

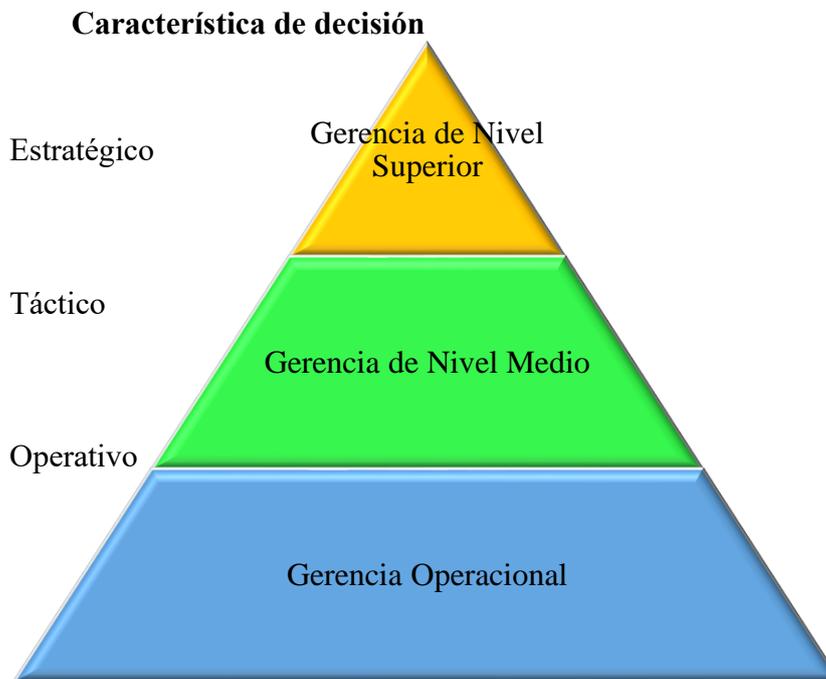
Una decisión es un juicio o selección entre dos o más alternativas, que ocurre en numerosas y diversas situaciones de una persona o una organización, siendo variante en trascendencia y connotación. Por ello, en la sociedad actual de la información y el conocimiento, se necesitan métodos más eficientes para manejar los datos organizacionales a lo largo de toda la cadena de valor. Para ello, las organizaciones deben optimizar sus sistemas de control: esforzarse en controlar el conocimiento que les afecta, para poder entender el espacio interno como el entorno del sistema y por tanto poder planificar el futuro, ya que de esa manera les permitirá tomar mejores decisiones en las diferentes actividades en que se dedica la empresa (Pascal et al., 2017).

En el mundo globalizado actual, donde los clientes están cada vez más informados y exigen más valor, las empresas se ven obligadas a crear mecanismos que les permitan tomar decisiones y gestionar estrategias comerciales para mantener la ventaja competitiva. Ya que de acuerdo a lo que pasa los tiempos las empresas buscan tener una ventaja competitiva para ello mediante las informaciones que tienen toman las decisiones que ayuden a mejorar las operaciones de las empresas, ya que de esto muchas veces determina el éxito que se tienen en las empresas (Sánchez y Rodríguez, 2018).

De acuerdo a Pérez (2011), nos menciona los tipos de decisiones y los niveles que engloban en la organización, desde nivel gerencial hasta de manera grupal o individual que se debe tener en cuenta en una organización.

Figura 7

Tipos de decisiones



Nota: Elaboración propia

Decisiones estratégicas

Se refiere a las elecciones o acciones tomadas por una organización, empresa o individuo con el fin de alcanzar objetivos a largo plazo y obtener ventajas competitivas en su entorno. Estas decisiones suelen involucrar la asignación de recursos limitados hacia áreas clave de actividad, la identificación y aprovechamiento de oportunidades, así como la mitigación de riesgos y amenazas. Tienen un alcance amplio y pueden abarcar áreas como la entrada a nuevos mercados, el desarrollo de productos o servicios, la expansión de la empresa, la inversión en tecnología, la reestructuración organizativa, entre otros aspectos fundamentales para el éxito y la supervivencia en un entorno competitivo. Estas decisiones suelen ser tomadas por la alta dirección de una organización y requieren un análisis exhaustivo de factores internos y externos, así como una comprensión profunda de la visión, misión y valores de la entidad para asegurar que estén alineadas con los objetivos estratégicos a largo plazo (Pérez, 2011).

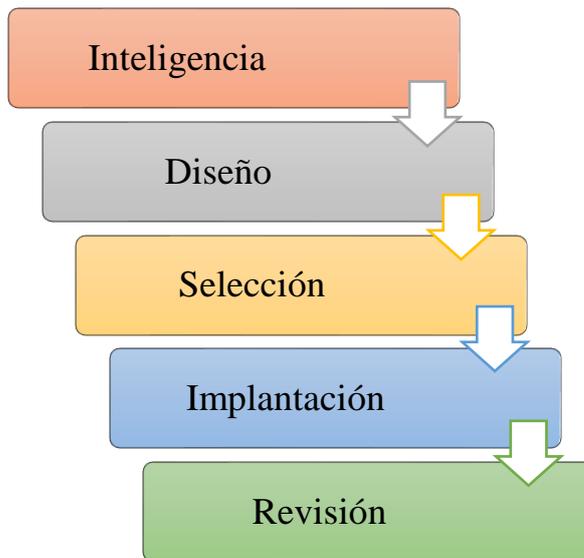
Decisiones tácticas

El concepto de decisión táctica se refiere a las elecciones o acciones tomadas en el contexto de la implementación de estrategias a corto y mediano plazo. Estas decisiones están relacionadas con la ejecución de planes y actividades específicas para alcanzar los objetivos estratégicos establecidos previamente. Son más detalladas y específicas que las estratégicas, y generalmente se toman en niveles gerenciales o intermedios de una organización. Estas decisiones abordan cuestiones operativas y prácticas, como la asignación de recursos en el corto plazo, la coordinación de actividades, la resolución de problemas inmediatos y la adaptación a cambios en el entorno. A diferencia de las decisiones estratégicas, que están más orientadas hacia el largo plazo y la dirección general de la organización, las decisiones tácticas se centran en la implementación y ejecución de planes específicos para lograr los objetivos estratégicos de manera eficiente y efectiva en el día a día (Pérez, 2011).

Decisiones operativas

Las decisiones operativas se centran en aspectos concretos del negocio, como la gestión del inventario, la programación de la producción, la asignación de tareas a empleados, la atención al cliente, la gestión de proveedores, entre otros. Estas decisiones suelen tomarse de manera frecuente y tienen un impacto inmediato en las actividades diarias de la organización. A diferencia de las decisiones estratégicas y tácticas, que tienen un alcance más amplio y están orientadas hacia el futuro, las decisiones operativas se enfocan en resolver problemas y desafíos inmediatos para garantizar el funcionamiento fluido de la empresa en el día a día (Pérez, 2011).

Para ello la toma de decisiones se desarrolla durante un periodo de tiempo y en forma secuencial en base a la siguiente figura.

Figura 8*Secuencia de toma de decisiones**Nota:* Elaboración práctica

De acuerdo a Simón (2021), nos indica las siguientes fases en que se debe tener en cuenta en el momento de la toma de decisiones.

- **Inteligencia:** Se realiza un análisis interno y externo, logrando identificar y entender su ocurrencia y efectos del problema existente.
- **Diseño:** Se estudia el problema, buscando alternativas para su inmediata solución.
- **Selección:** Elegir una de las alternativas factibles y su contribución a la resolución del problema.
- **Implantación:** En esta fase se ejecuta la decisión elegida.
- **Revisión:** Es la comprobación de la puesta en marcha de la decisión y si se consiguió resolver el problema.

3.2.3. Reporte

Los informes integrados se han convertido rápidamente en un movimiento poderoso, que promueve un nuevo formato para los informes corporativos, centrándose en explorar aspectos clave como la creación de buena voluntad y relaciones que tiene varias fuentes de capital de las cuales extraer para lograr ganancias a largo plazo, la cual esto es primordial para una empresa en que se deben generar oportunamente los reportes de las actividades en la que se realiza, ya que el fin de ello debe ser promover, ya que mediante ello les permite a tomar mejores decisiones, con el fin de tener un éxito empresarial (Navarrete y Gallizo, 2019).

Tiempo de emisión de reportes

El reporte de la información de los reportes de los datos va depender de la cantidad de información que se maneja dentro de la empresa y como también el tamaño que es la organización ya que muchas veces la organización que son de mayor tamaño por ende va ser de que los datos van a ser mayor, para ello se requiere en que se deben de manejar o tener las herramientas de información que faciliten la una toma de decisión oportuna, dichos reportes son emitidos diariamente como también semanalmente, lo cual estos datos que se han emitido deben ser revisados cuidadosamente por la que muchas veces en ello se amplían los tiempos esto va a depender de los datos que se recolectan (Navarrete y Gallizo, 2019).

Tiempo de recolección de datos

El tiempo en la que se recolecte la información a través de los datos en una empresa va depender de muchos factores como pueden ser estas, la complejidad de los datos que se presentan ya que algunas veces no están bien organizados por la que esto conlleva a que se tenga retrasos en la entrega, para ello es primordial que las fuentes de la información deben de funcionar a la perfección, para ello la empresa estable los plazos y tiempos bien definidos para la entrega de la información que se requiere para ello utilizan los softwares especializados para la organización de los datos ya que esto les permite trabajar con mayor claridad y mejor de tiempo ya que se busca poder maximizar los tiempos en los procesamientos de los datos que se maneja dentro de la empresa (Navarrete y Gallizo, 2019).

Tiempo de procesamiento de datos

Es el tiempo en el cual se lleva a cabo el análisis y la interpretación de los datos recolectados antes de que se presenten en el informe final. Este proceso implica transformar los datos crudos en información significativa y útil que pueda respaldar las conclusiones y recomendaciones del informe. Además, Es fundamental gestionar adecuadamente el tiempo de procesamiento de información para garantizar que el reporte de resultados se base en un análisis riguroso y preciso de los datos recolectados. Esto puede implicar establecer plazos claros, asignar recursos adecuados y planificar revisiones y colaboraciones necesarias para garantizar la calidad del proceso (Gil et al., 2014).

Tiempo de análisis de datos

El tiempo de análisis de datos en una empresa puede variar según una serie de factores, pero es importante contar con los recursos adecuados, incluidas herramientas analíticas, personal capacitado y procesos eficientes, para garantizar un

análisis preciso y oportuno que pueda respaldar la toma de decisiones informadas. La cual mediante ello se lleva a realizar la interpretación y como también la evaluación de los datos que se han procesado inicialmente ya que mediante ello se llega a las conclusiones ya que esto es uno de los procesos más fundamentales en la que se debe tener en cuenta ya a través de ello se identifican los patrones por ello se debe tener en consideración los tiempos del análisis de los datos ya que así se podrá tener con mayor claridad y relevancia la presentación de la información (Gil et al., 2014).

3.3.Bases conceptuales

- **Bases de datos:** La base de datos se considera un sistema de almacenamiento de datos relevante, que también se puede definir como un almacenamiento, cuando se pueden restaurar las personas de almacenamiento de piezas o información relevante (Peña, 2017).
- **Business Intelligence:** Se podría decir que estos son los recursos de administración empresarial en los que pueden confiar las organizaciones modernas para aprovechar al máximo toda la información que tienen sobre clientes, proveedores e incluso competidores todo para obtener una ventaja competitiva en un mercado hostil y demasiado dinámico (Muñoz et al., 2016).
- **Data Warehouse:** Un Data Warehouse es la recolección de los datos históricos que estos son integrados e innumerables la cual son organizados por la que de esa manera se respalda la toma de decisión en la organización (García y Luna, 2000).
- **Datos confiables:** Tenga cuidado al recopilar datos, verifique la fuente y controle su exactitud y autenticidad. Para ello considere centros de investigación, observatorios, instituciones académicas reconocidas, ministerios o agencias gubernamentales y de donde se está recolectado la información (Peña, 2017).
- **Sistema de información:** Los sistemas de información empresarial (SIE) se refieren a un conjunto de estrategias, métodos, soluciones, fuentes e impulsores integrados e interconectados para el procesamiento de datos en las empresas (Peña, 2017).
- **Tecnología de información:** Se desarrolla sobre la base de los logros científicos obtenidos en el campo de la informática y las telecomunicaciones, que tiene un significado de tecnologías que permiten acceso, producción, interacción, tratamiento e información mediante las tecnologías de información y de acuerdo a ello se toman las decisiones en la empresa (Cruz et al., 2018).

- **Toma de decisiones:** El proceso de identificar y resolver problemas en una organización considerando varios cursos de acción, seleccionando e implementando opciones (Zapata et al., 2016).

CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO

4.1.Ámbito

La presente investigación fue llevada a cabo en la ciudad de Huánuco la cual se encuentra ubicado en el centro oriente del territorio peruano la cuales, denominada el mejor clima del mundo, esta investigación se ha desarrollado específicamente en la Empresa Bitel la cual se ha tomado las sedes que se encuentran ubicado en el Jr. Independencia 1630, Jr. Dos de Mayo 1391 y Jirón General Prado 792 son lugares que se encuentran las oficinas de los Centros de Atención de la empresa de telefonía Bitel.

4.2.Tipo y nivel de investigación

4.2.1. Tipo de investigación

De acuerdo con Rivero et al. (2021), menciona que las investigaciones de tipo aplicada son utilizadas mediante su desarrollo en busca de poder conocer cuál es la realidad de la problemática identificada en la investigación, para ello se requiere el desarrollo del marco teórico ya que de esa manera se puede contrastar los resultados que se encuentran en la investigación.

Por lo mencionado, la investigación que fue desarrollada de tipo **aplicada** dado que se busca un cambio inmediato en la toma de decisiones y tiempo de generación de reportes de la empresa del Centro de Atención Bitel con la implementación de la Inteligencia de Negocios, para lo cual se hizo uso de teóricas muy bien fundamentadas y validadas por expertos sobre el tema de la investigación.

4.2.2. Nivel de investigación

La presente investigación fue desarrollada con el nivel explicativo, es decir que se explica las razones de porque se está desarrollando la investigación, por la que se detallar los fenómenos identificados y mediante ello se determina los objetivos (Rivero et al., 2021).

Por lo tanto, la investigación fue desarrollada con el nivel **explicativo**, dado que se explicó cómo la Inteligencia de Negocios (causa) afecta a la Toma de decisiones, así como el tiempo de generación de reportes (efecto) y en qué condiciones se manifiesta en el Centro de Atención Bitel.

4.3.Población y muestra

4.3.1. Descripción de la población

De acuerdo con Rivero et al. (2021), nos dice que la población en una investigación estaba conformada por conjunto de personas, objetos u elementos por

la que estos guardan información relevante y de la cual se pretender realizar la investigación.

Es así que en la presente investigación la población estaba conformado por los trabajadores de las tres sedes del Centro de Atención Bitel ubicados en la ciudad de Huánuco la cual se muestra en la siguiente:

Tabla 2

Población

SEDE	TRABAJADORES
Sede 1	15
Sede 2	10
Sede 3	3
Total	28

Fuente: Registro de trabajadores de la empresa Bitel

4.3.2. Muestra y método de muestreo

La muestra en una investigación viene a ser una parte representativa de la población que se ha determinado en la investigación, la cual estas tienen las mismas características de la población que se ha determinado en la cual en esto se desarrolla la investigación de forma más específica (Rivero et al., 2021).

El tipo de muestreo que se ha aplicado en la presente investigación es el no probabilístico, es decir que no se aplica ninguna fórmula estadística para determinar la muestra ya que se tiene la muestra pequeña por ello se utilizó por conveniencia es decir que como investigador decidió tomar a la misma cantidad de la población (Rivero et al., 2021).

Tabla 3

Muestra

SEDE	TRABAJADORES
Sede 1	15
Sede 2	10
Sede 3	3
Total	28

Fuente: Registro de trabajadores de la empresa Bitel

Es así que la muestra en la presente investigación estaba conformada por 28 trabajadores de las tres sedes que se encuentran en la ciudad de Huánuco de la empresa Bitel.

4.3.3. Criterios de inclusión y exclusión

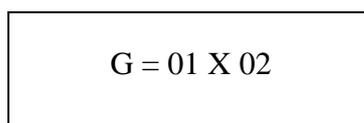
- **Criterio de Inclusión:** Aquellos trabajadores que interactúan directamente con datos para sus respectivas actividades administrativas.

- **Exclusión:** Aquellos trabajadores que no interactúan directamente con datos para sus respectivas actividades administrativas.

4.4. Diseño de investigación

En la presente investigación se ha desarrollado con el diseño de investigación cuasi experimental, ya que en estos tipos de diseños se puede modificar las variables de manera intencional con la finalidad de poder ver su efecto y su relación que tienen las variables que se está desarrollando (Rivero et al., 2021).

Esquema:



En cual:

G: Muestra: **Trabajadores de Centro de Atención Bitel**

O1: Observación inicial de la Toma de Decisiones y tiempo de emisión de reportes

X: Implementación del Bussines Intelligence

O2: Observación final de la Toma de Decisiones y tiempo de emisión de reportes

4.5. Técnicas e instrumentos

4.5.1. Técnicas

- **Encuesta:** La encuesta en una investigación es que se aplican de manera estandarizado los procedimientos y de esa manera se recolecta la información más relevante de lo que se busca en el desarrollo de la investigación (Useche et al., 2019). Es así en el desarrollo de esta investigación se ha utilizado la técnica de la encuesta la cual fue aplicado a la muestra que se ha seleccionado, sobre la toma de decisiones que se dan en la empresa.
- **Entrevista:** Esto se realiza de manera personal entre dos o más personas la cual se intercambia la información con la persona entrevistado la cual esto se trata sobre el tema en específico que se desarrolla en la investigación (Useche et al., 2019). Es así que la entrevista que se ha realizado fue a los trabajadores de las tres sedes que se encuentra en la ciudad de Huánuco de la empresa Bitel sobre la inteligencia de negocio en la empresa.
- **Observación:** Se utiliza estos tipos de técnicas en una investigación con el fin de poder recabar la información con mayor precisión sobre el tema en específico (Useche et al., 2019). Es así que se ha podido aplicar esta técnica para poder

recabar las informaciones relevantes sobre el tiempo de reporte que se dan en la empresa Bitel.

4.5.2. Instrumentos

- **Cuestionario:** El cuestionario en una investigación está constituido por unos listados de preguntas que se han planteado la cual estos deben ser de acuerdo con la investigación y debe estar direccionado a la muestra que se ha seleccionado (Useche et al., 2019). Es así que en el desarrollo de esta investigación se han formulado las preguntas la cual estos fueron de fácil entendimiento para que pueden responder las personas en la que se ha seleccionado en la muestra.
- **Guía de entrevista:** Esto se establece la orientación más clara y de manera precisa, con el fin de no tener inconveniencias al momento de interactuar con la otra persona para ello las preguntas que va a realizar deben estar bien ordenadas y deben ser coherentes con el desarrollo de la investigación (Useche et al., 2019). Es así como se ha realizado la entrevista a los trabajadores de la empresa Bitel con el fin de poder determinar la inteligencia de negocio.
- **Ficha de observación:** Es una de las herramientas que se utiliza para poder ver el rendimiento de una actividad en específica que se desarrolla (Useche et al., 2019). Es así como este instrumento se ha utilizado en la presente investigación para poder determinar el tiempo de emisión de los reportes de datos que realizan los trabajadores de la empresa Bitel.

Tabla 4

Técnicas e instrumentos de investigación que se aplica en la investigación

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO	GRUPO DE APLICACIÓN
Business Intelligence (VI)	Entrevista	Fichaje	Trabajadores del Centro de Atención Bitel
Toma de Decisiones (VD)	Encuesta	Cuestionario	Trabajadores del Centro de Atención Bitel
Tiempo de emisión de reportes (VD)	Observación	Ficha de observación	Trabajadores del Centro de Atención Bitel

4.5.2.1. Validación de los instrumentos para la recolección de datos

De acuerdo con Hernández et al. (2014), indica que es el grado de que un instrumento tiene la validez para que se aplicado la cual mediante ello se busca medir las variables de estudio. Es así como de esa manera se ha realizado la validación del instrumento que se ha elaborado, la cual esto fue validado por profesionales capacitados y que conocen sobre el tema de investigación.

4.5.2.2. Confiabilidad de los instrumentos para la recolección de datos

De acuerdo con Hernández et al. (2014), indica que la confiabilidad es el “Grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes” (p. 200). Es así como la confiabilidad del instrumento se ha determinado mediante la aplicación de una prueba piloto, dichos resultados obtenidos de la prueba piloto fueron procesado y estadísticamente se ha determinado de acuerdo con el Alfa de Cronbach 0.791 la cual indica que es un instrumento confiable.

Tabla 5

Niveles de confiabilidad

Valores	Nivel
De -1 a 0	No es confiable
De 0,01 a 0,49	Baja confiabilidad
De 0,5 a 0,75	Moderada confiabilidad
De 0,76 a 0,89	Fuerte confiabilidad
De 0,9 a 1	Alta confiabilidad

4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos

Los pasos para el procesamiento y análisis de datos se siguieron los pasos de la siguiente manera:

- **Recolección de datos:** Para la recopilación de datos se hizo uso de cuestionarios, entrevistas y ficha de observación tanto para la variable independiente como dependiente, los cuales serán aplicados a los trabajadores del Centro de Atención Bitel.
- **Procesamiento de datos:** Se uso los programas estadísticos como el Excel y SPSS para procesar la información encontrada a nivel descriptivo e inferencial.
- **Presentación y publicación de resultados:** Mediante tablas y figuras se realizó la presentación final de los resultados obtenidos en la investigación, la cual estas

fueron interpretadas en el Word de acuerdo con los resultados obtenidos después del procesamiento.

4.7. Aspectos éticos

- **De anonimato e intimidad:** En la investigación se ha mantenido en el anonimato a los participantes de este modo se cuidó su intimidad, lo cual implica que nadie excepto la investigadora pudo registrar datos recabado con sus nombres y posteriormente cada uno fue codificado para su identificación, así mismo, no se invadió espacios privados para la recopilación de datos.
- **No coacción:** No se obligó a ningún trabajador de las dos sedes del Centro de Atención Bitel a ser parte de la investigación y para hacer constancia se firmó un consentimiento informado en el cual se expresa que cada trabajador participa de forma voluntaria y pudo dejar de ser parte en cuanto el crea pertinente.
- **Protección de daños:** No se expandió a los participantes a ningún tipo de daño físico o psicológico por la que se ha buscado el bienestar en todo momento.
- **Acceso a resultados de participantes:** Se reconoce el derecho y equidad de los participantes en la investigación, por el cual se permitió acceso libre a resultados una vez la investigación haya culminado.
- **Registro y manejo de datos:** El registro y manejo de datos fue trabajado de manera responsable, verás y completa, sin omitir, eliminar o modificar los datos con fines de tergiversar o sesgar los resultados.
- **De plagio y/o autoplagio:** Se respetó el principio de la propiedad intelectual de los autores, por lo cual las teorías científicas usadas fueron debidamente citadas otorgando así reconocimiento a dichos autores.

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo

Tabla 6

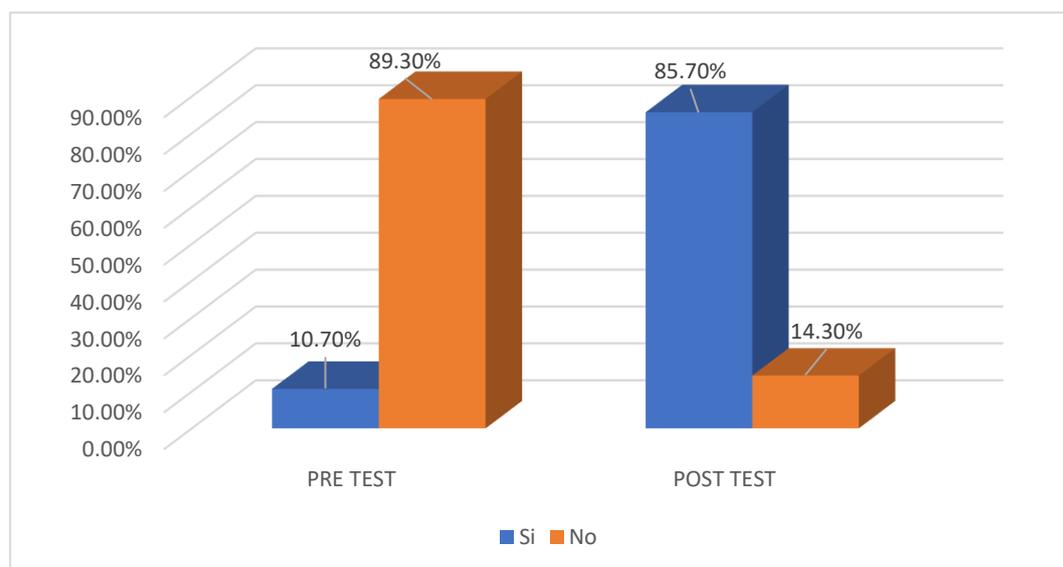
Resultados de la Variable Business Intelligence

	PRE TEST		POST TEST	
	F	%	F	%
Si	3	10,7	24	85,7
No	25	89,3	4	14,3
Total	28	100,0	28	100,0

Nota. Encuesta 2024. Fuente. IBM SPSS Statistics.

Figura 9

Resultados de la Variable Business Intelligence



Nota. Encuesta 2024. Fuente: Tabla 6

Interpretación

El análisis de los datos obtenidos en el estudio refleja un cambio sustancial en la percepción de los trabajadores del Centro de Atención Bitel en Huánuco tras la implementación del Business Intelligence (BI). Antes de la introducción del BI, solo el 10.7% de los encuestados mostraba una visión positiva sobre su impacto en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes, en marcado contraste con el 89.3% que expresaba una percepción negativa. Sin embargo, los resultados del post test revelan un cambio drástico: el 85.7% de los trabajadores ahora respondieron afirmativamente, mientras que solo el 14.3% mantiene una visión negativa. Estos hallazgos subrayan una

mejora significativa en la eficiencia de la toma de decisiones y la agilidad en la generación de informes gracias al BI, validando su percepción como una herramienta valiosa y eficaz para la organización. En síntesis, este análisis respalda firmemente la implementación del BI en el Centro de Atención Bitel como una medida estratégica para optimizar la gestión y mejorar los procesos internos.

Tabla 7

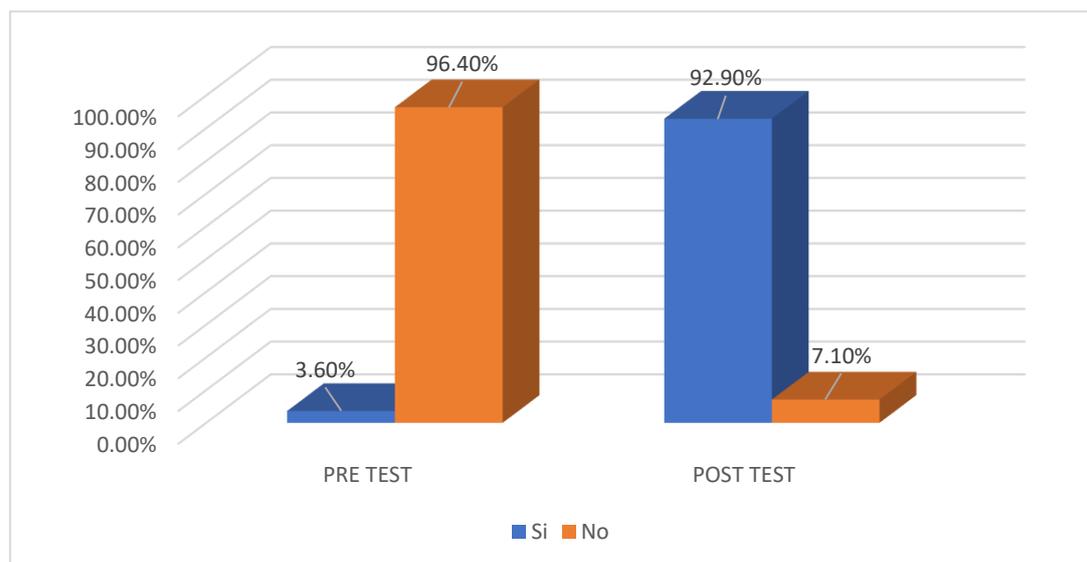
Resultados Descriptivos de la Dimensión del Proceso de recopilación

	PRE TEST		POST TEST	
	F	%	F	%
Si	1	3,6	26	92,9
No	27	96,4	2	7,1
Total	28	100,0	28	100,0

Nota. Encuesta 2024. Fuente. IBM SPSS Statistics

Figura 10

Resultados Descriptivos de la Dimensión del Proceso de recopilación



Nota. Encuesta 2024. Fuente: Tabla 7

Interpretación

Los resultados descriptivos de la dimensión del proceso de recopilación muestran un cambio notable en la percepción de los trabajadores del Centro de Atención Bitel en Huánuco antes y después de la implementación del sistema. En el pre test, solo el 3.6% de los trabajadores respondió afirmativamente respecto a la efectividad del sistema, mientras que el 96.4% indicó lo contrario. Sin embargo, en el post test, el 92.9% de los

trabajadores respondió afirmativamente, lo que refleja un aumento significativo en la percepción positiva sobre el proceso de recopilación de la información desde las fuentes de información. Por otro lado, solo el 7.1% de los trabajadores indicó una percepción negativa en el post test. Estos resultados sugieren que el proceso de recopilación de la información ha sido percibido de manera muy positiva por parte de los trabajadores. Este cambio favorable en la percepción del personal respalda la eficacia del proceso de recopilación de la información y sugiere que ha contribuido significativamente respecto a la calidad y oportunidad de la información. En resumen, los resultados descriptivos destacan el impacto positivo del proceso de recopilación en la percepción y satisfacción del personal del Centro de Atención Bitel en Huánuco.

Tabla 8

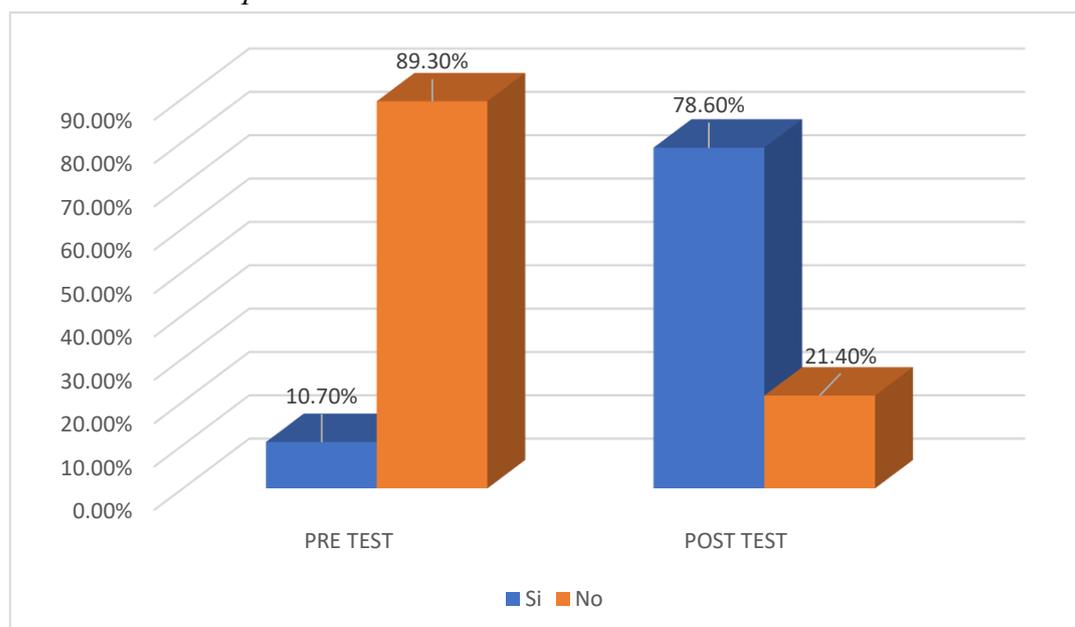
Resultados Descriptivos de la Dimensión Proceso de almacenamiento

	PRE TEST		POST TEST	
	F	%	F	%
Si	3	10,7	22	78,6
No	25	89,3	6	21,4
Total	28	100,0	28	100,0

Nota. Encuesta 2024. Fuente. IBM SPSS Statistics

Figura 11

Resultados Descriptivos de la Dimensión Proceso de almacenamiento



Nota. Encuesta 2024. Fuente: Tabla 8

Interpretación

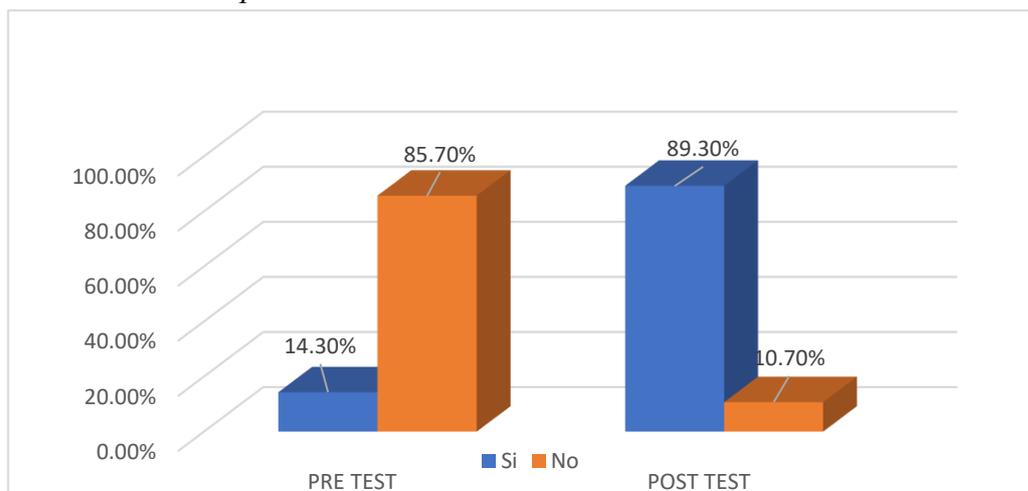
Los resultados descriptivos de la dimensión proceso de almacenamiento muestran un cambio significativo en la percepción de los trabajadores del Centro de Atención Bitel en Huánuco antes y después de la implementación de medidas relacionadas con la administración de la información. En el pre test, el 10.7% de los trabajadores respondió afirmativamente respecto a la efectividad del proceso de almacenamiento de la información, mientras que el 89.3% indicó lo contrario. Sin embargo, en el post test, el 78.6% de los trabajadores respondió afirmativamente, lo que indica un aumento considerable en la percepción positiva sobre el proceso de almacenamiento de la información. Por otro lado, el 21.4% de los trabajadores indicó una percepción negativa en el post test. Estos resultados sugieren que las medidas implementadas para mejorar el proceso de almacenamiento de la información han sido percibidas de manera favorable por parte de la mayoría de los trabajadores, lo que puede atribuirse a una mayor accesibilidad, precisión y utilidad de la información disponible en el Centro de Atención Bitel. Este cambio positivo en la percepción del personal respalda la eficacia de las acciones tomadas en términos del proceso de almacenamiento de la información y sugiere que han contribuido significativamente a mejorar los procesos de extracción, transformación, carga de datos y la toma de decisiones en la organización. En resumen, los resultados descriptivos resaltan el impacto positivo en la percepción y satisfacción del personal del Centro de Atención Bitel en Huánuco.

Tabla 9

Resultados Descriptivos de la Dimensión del Proceso de análisis

	PRE TEST		POST TEST	
	F	%	F	%
Si	4	14.3	25	89.3
No	24	85.7	3	10.7
Total	28	100,0	28	100,0

Nota. Encuesta 2024. Fuente. IBM SPSS Statistics

Figura 12*Resultados Descriptivos de la Dimensión del Proceso de análisis*

Nota. Encuesta 2024. Fuente: Tabla 9

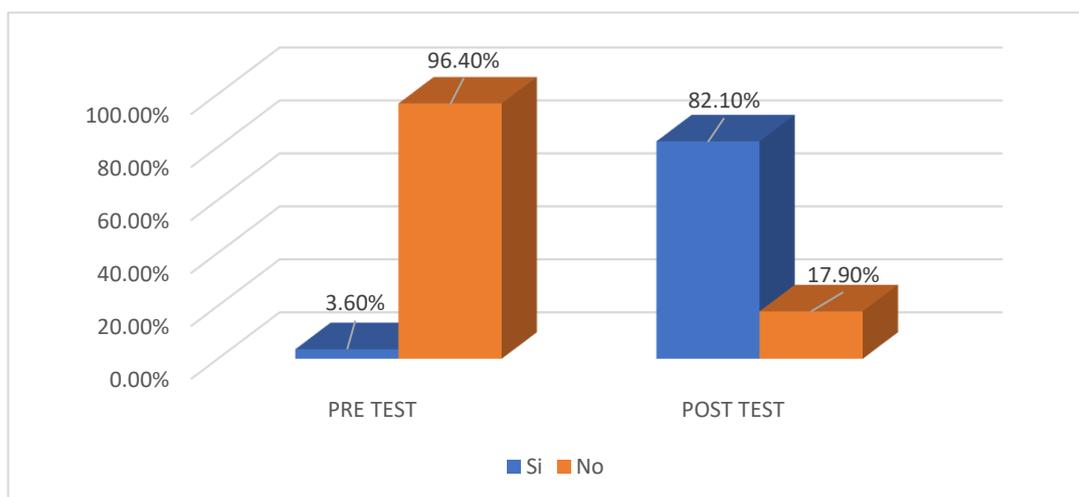
Interpretación

Los resultados descriptivos de la dimensión proceso de análisis muestran un cambio significativo en la percepción de los trabajadores del Centro de Atención Bitel en Huánuco respecto a la tecnología antes y después de la implementación de cambios. En el pre test, el 14.3% de los trabajadores respondió afirmativamente sobre la efectividad de la tecnología, mientras que el 85.7% indicó lo contrario. Sin embargo, en el post test, el 89.3% de los trabajadores respondió afirmativamente, lo que indica un aumento marcado en la percepción positiva sobre la tecnología utilizada para el proceso de análisis de la información. Por otro lado, solo el 10.7% de los trabajadores indicó una percepción negativa en el post test. Estos resultados sugieren que los cambios implementados en el proceso de análisis han sido percibidos de manera favorable por la mayoría de los trabajadores, lo que puede atribuirse a una mayor eficiencia, usabilidad y fiabilidad de la analítica aplicada en el Centro de Atención Bitel. Este cambio positivo en la percepción del personal respalda la eficacia de las acciones tomadas en términos de tecnología aplicada en el proceso de análisis y sugiere que han contribuido significativamente a mejorar la calidad de la información. En resumen, los resultados descriptivos resaltan el impacto positivo de los cambios respecto al proceso de análisis en la percepción y satisfacción del personal del Centro de Atención Bitel en Huánuco.

Tabla 10*Resultados Descriptivos de la Dimensión de la Visualización de reportes*

	PRE TEST		POST TEST	
	F	%	F	%
Si	1	3.6	23	82.1
No	27	96.4	5	17.9
Total	28	100,0	28	100,0

Nota. Encuesta 2024. Fuente. IBM SPSS Statistics

Figura 13*Resultados Descriptivos de la Dimensión de la Visualización de reportes*

Nota. Encuesta 2024. Fuente: Tabla 10

Interpretación

Los resultados descriptivos de la dimensión de la visualización de reportes muestran un cambio significativo en la percepción de los trabajadores del Centro de Atención Bitel en Huánuco en relación calidad y estructura de los reportes antes y después de la implementación de cambios. En el pre test, solo el 3.6% de los trabajadores respondió afirmativamente sobre la efectividad de la visualización de reportes, mientras que el 96.4% indicó lo contrario. Sin embargo, en el post test, el 82.1% de los trabajadores respondió afirmativamente, lo que refleja un aumento notable en la percepción positiva sobre la calidad en la visualización de reportes. Por otro lado, el 17.9% de los trabajadores indicó una percepción negativa en el post test. Estos resultados sugieren que los cambios implementados en la capacidad analítica han sido percibidos de manera favorable por la mayoría de los trabajadores, lo que puede atribuirse a una mejor comprensión y

utilización de los datos para la toma de decisiones en el Centro de Atención Bitel. Este cambio positivo en la percepción del personal respalda la eficacia de las acciones tomadas en términos de la visualización de reportes y sugiere que han contribuido significativamente a la toma de decisiones en Centro de Atención Bitel en Huánuco. En resumen, los resultados descriptivos resaltan el impacto positivo de los cambios respecto a la visualización de reportes en la percepción y satisfacción del personal del Centro de Atención Bitel en Huánuco.

Tabla 11

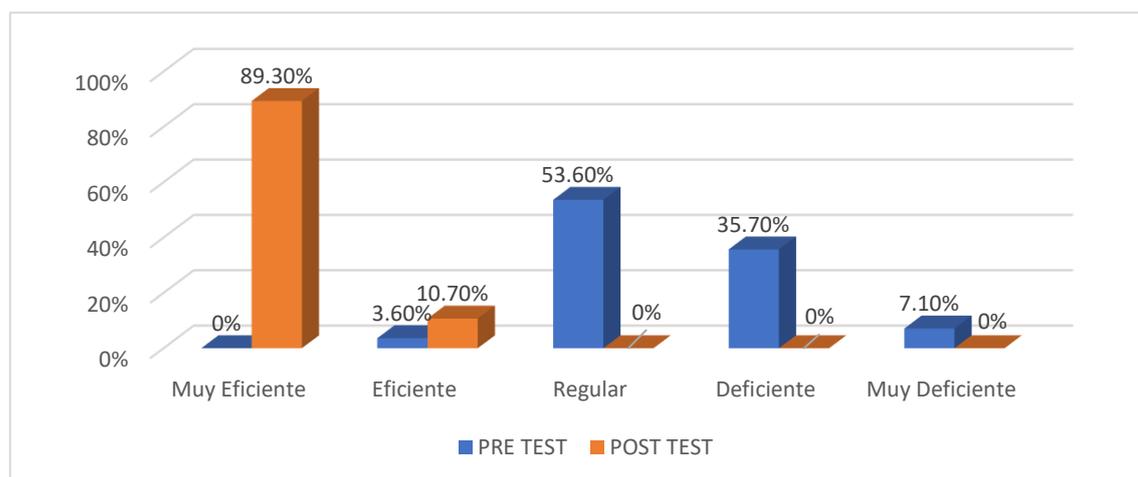
Resultados de la Variable Toma de Decisiones

	PRETEST		POST TEST	
	f	%	f	%
Muy Eficiente	0	0,0	25	89,3
Eficiente	1	3,6	3	10,7
Regular	15	53,6	0	0
Deficiente	10	35,7	0	0
Muy Deficiente	2	7,1	0	0
TOTAL	28	100,0	28	100,0

Nota. Encuesta 2024. Fuente. IBM SPSS Statistics

Figura 14

Resultados de la Variable Toma de Decisiones



Nota. Encuesta 2024. Fuente: Tabla 11

Interpretación

Los resultados descriptivos de la Variable “Toma de decisiones” revelan una mejora significativa en la percepción de los trabajadores del Centro de Atención Bitel en Huánuco en relación con la eficacia de la analítica antes y después de la implementación

de cambios. En el pre test, la mayoría de los trabajadores calificaron la toma de decisiones como regular o deficiente, con solo el 3.6% de los encuestados considerándola eficiente o muy eficiente. Sin embargo, en el post test, hubo un cambio notable: el 89.3% de los trabajadores la calificaron como muy eficiente, mientras que el 10.7% la consideró simplemente eficiente. Esto indica una clara mejora en la percepción de la eficacia de la Toma de decisiones después de la implementación del Bussines Intelligence. Es evidente que los empleados perciben una mayor capacidad analítica y una mejor utilización de los datos para la toma de decisiones, lo que sugiere que las acciones tomadas para mejorar esta dimensión han sido efectivas. En resumen, estos resultados descriptivos subrayan el impacto positivo en la percepción y satisfacción del personal del Centro de Atención Bitel en Huánuco.

Tabla 12

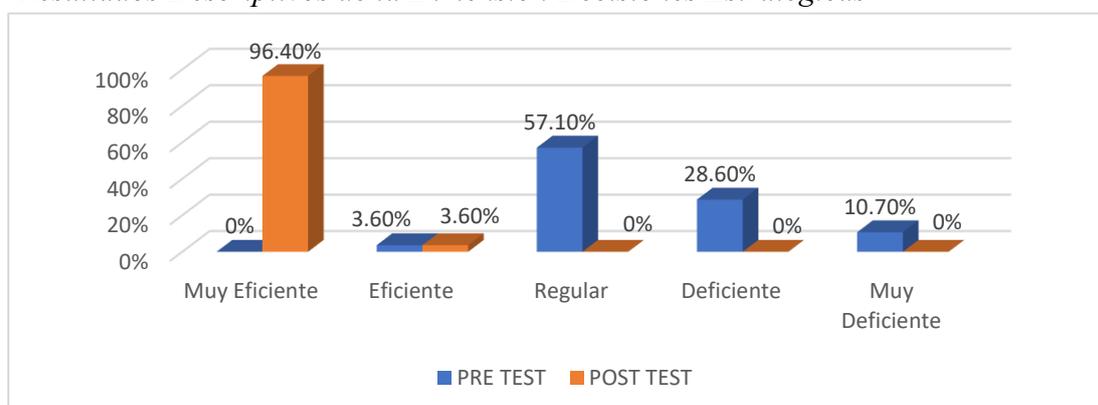
Resultados Descriptivos de la Dimensión Decisiones Estratégicas

	PRETEST		POST TEST	
	f	%	f	%
Muy Eficiente	0	0	27	96,4
Eficiente	1	3,6	1	3,6
Regular	16	57,1	0	0
Deficiente	8	28,6	0	0
Muy Deficiente	3	10,7	0	0
TOTAL	28	100,0	28	100,0

Nota. Encuesta 2024. Fuente. IBM SPSS Statistics

Figura 15

Resultados Descriptivos de la Dimensión Decisiones Estratégicas



Nota. Encuesta 2024. Fuente: Tabla 12

Interpretación

Los resultados descriptivos de la dimensión de Decisiones Estratégicas muestran una mejora sustancial en la percepción de los trabajadores del Centro de Atención Bitel en Huánuco en relación con la eficacia de las decisiones estratégicas antes y después de la implementación de cambios. En el pre test, la mayoría de los trabajadores calificaron las decisiones estratégicas como regulares, deficientes o muy deficientes, con solo el 3.6% considerándolas eficientes o muy eficientes. Sin embargo, en el post test, hubo un cambio drástico: el 96.4% de los trabajadores las calificaron como muy eficientes, y el 3.6% restante como simplemente eficientes. Esto indica una mejora significativa en la percepción de la eficacia de las decisiones estratégicas después de la implementación de cambios en el sistema. Es evidente que los empleados perciben una mayor calidad en las decisiones tomadas a nivel estratégico, lo que sugiere que las acciones tomadas para mejorar esta dimensión han sido altamente efectivas. En resumen, estos resultados descriptivos destacan el impacto positivo de los cambios en la calidad de las decisiones estratégicas en la percepción y satisfacción del personal del Centro de Atención Bitel en Huánuco.

Tabla 13

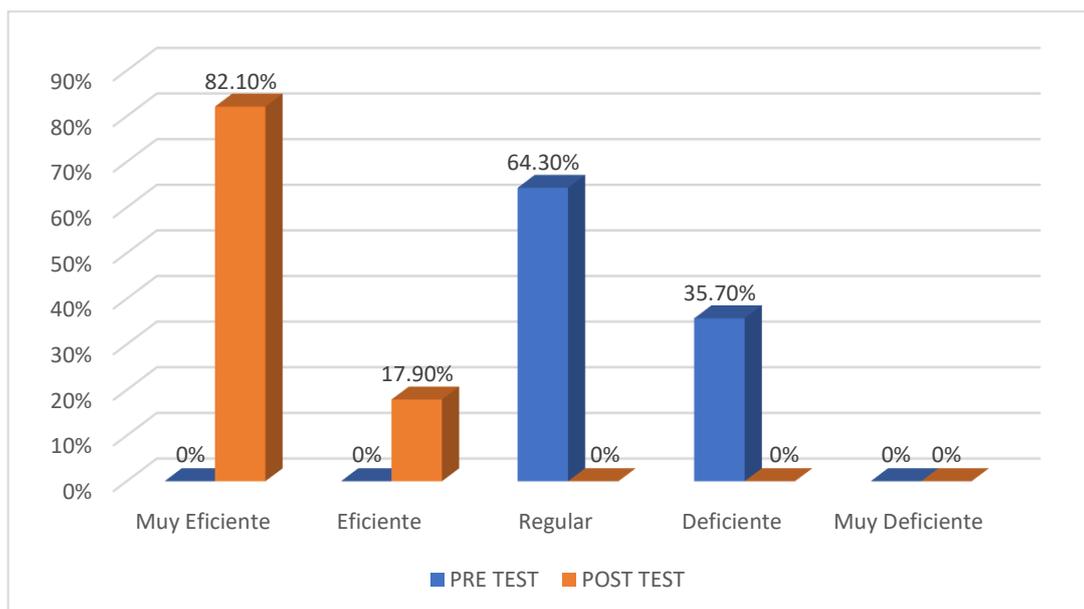
Resultados Descriptivos de la Dimensión Decisiones Tácticas.

	PRETEST		POST TEST	
	f	%	f	%
Muy Eficiente	0	0	23	82,1
Eficiente	0	0	5	17,9
Regular	18	64,3	0	0
Deficiente	10	35,7	0	0
Muy Deficiente	0	0	0	0
TOTAL	28	100,0	28	100,0

Nota. Encuesta 2024. Fuente. IBM SPSS Statistics

Figura 16

Resultados Descriptivos de la Dimensión Decisiones Tácticas.



Nota. Encuesta 2024. Fuente: Tabla 13

Interpretación

Los resultados descriptivos de la dimensión de Decisiones Tácticas revelan una mejora significativa en la percepción de los trabajadores del Centro de Atención Bitel en Huánuco en relación con la eficacia de las decisiones tácticas antes y después de la implementación de cambios. En el pre test, la mayoría de los trabajadores calificaron las decisiones tácticas como regulares o deficientes, con ninguna calificación de muy eficiente y ninguna de muy deficiente. Sin embargo, en el post test, se observa un cambio positivo: el 82.1% de los trabajadores las calificaron como muy eficientes, y el 17.9% restante como simplemente eficientes. Esto indica una mejora sustancial en la percepción de la eficacia de las decisiones tácticas después de la implementación de cambios en el sistema. Es evidente que los empleados perciben una mayor calidad en las decisiones tácticas tomadas a nivel operativo, lo que sugiere que las acciones tomadas para mejorar esta dimensión han sido efectivas. En resumen, estos resultados descriptivos resaltan el impacto positivo de los cambios en la calidad de las decisiones tácticas en la percepción y satisfacción del personal del Centro de Atención Bitel en Huánuco.

Tabla 14

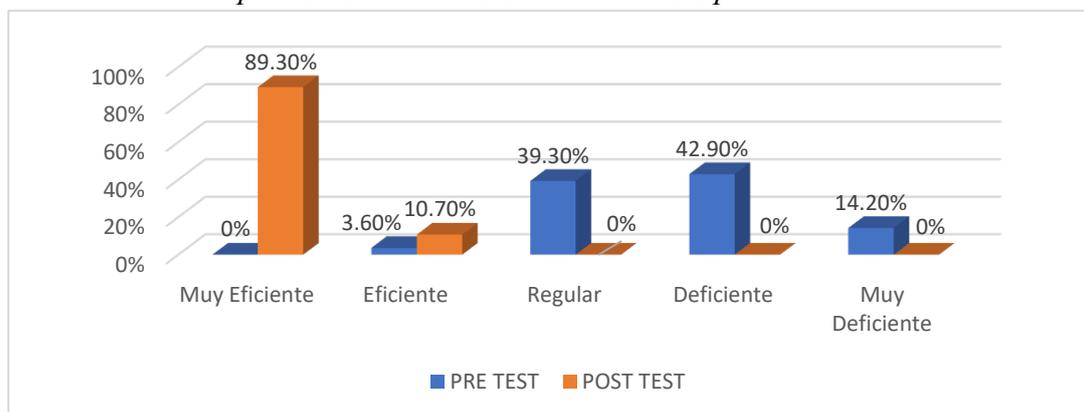
Resultados Descriptivos de la Dimensión Decisiones Operativas.

	PRETEST		POST TEST	
	f	%	f	%
Muy Eficiente	0	0	25	89,3
Eficiente	1	3,6	3	10,7
Regular	11	39,3	0	0
Deficiente	12	42,9	0	0
Muy Deficiente	4	14,2	0	0
TOTAL	28	100,0	28	100,0

Nota. Encuesta 2024. Fuente. IBM SPSS Statistics

Figura 17

Resultados Descriptivos de la Dimensión Decisiones Operativas.



Nota. Encuesta 2024. Fuente: Tabla 14

Interpretación

Los resultados descriptivos de la dimensión de Decisiones Operativas muestran una mejora sustancial en la percepción de los trabajadores del Centro de Atención Bitel en Huánuco en relación con la eficacia de las decisiones operativas antes y después de la implementación de cambios. En el pre test, la mayoría de los trabajadores calificaron las decisiones operativas como deficientes o muy deficientes, con solo el 3.6% considerándolas eficientes o muy eficientes. Sin embargo, en el post test, hubo un cambio significativo: el 89.3% de los trabajadores las calificaron como muy eficientes, y el 10.7% restante como simplemente eficientes. Esto indica una mejora notable en la percepción de la eficacia de las decisiones operativas después de la implementación de cambios en el sistema. Es evidente que los empleados perciben una mayor calidad en las decisiones tomadas a nivel operativo, lo que sugiere que las acciones tomadas para mejorar esta

dimensión han sido altamente efectivas. En resumen, estos resultados descriptivos destacan el impacto positivo de los cambios en la calidad de las decisiones operativas en la percepción y satisfacción del personal del Centro de Atención Bitel en Huánuco.

Tabla 15

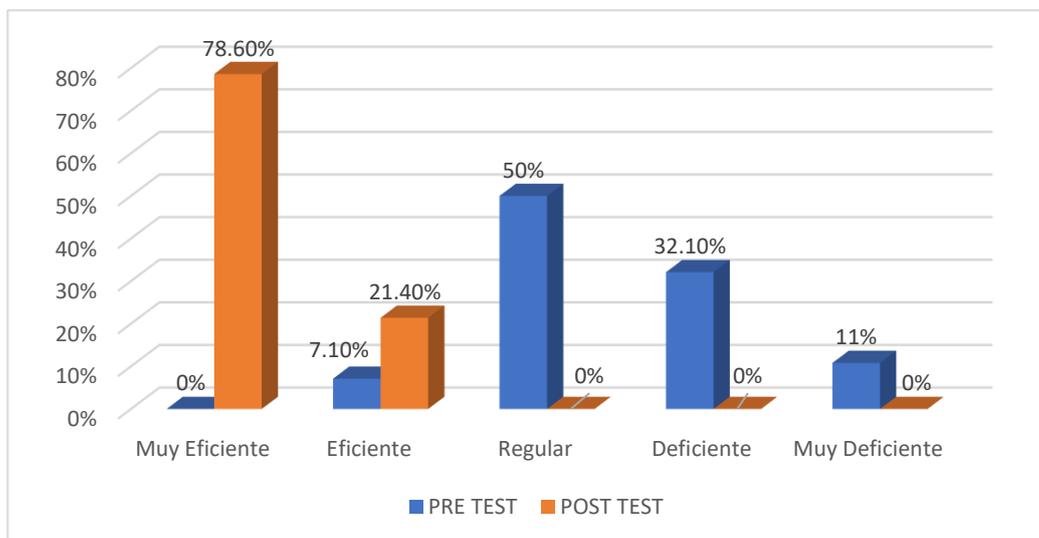
Resultados de la Variable Tiempo de emisión de reportes

	PRETEST		POST TEST	
	f	%	f	%
Muy Eficiente	0	0	22	78,6
Eficiente	2	7,1	6	21,4
Regular	14	50	0	0
Deficiente	9	32,1	0	0
Muy Deficiente	3	10,8	0	0
TOTAL	28	100,0	28	100,0

Nota. Encuesta 2024. Fuente. IBM SPSS Statistics

Figura 18

Resultados de la Variable Tiempo de emisión de reportes



Nota. Encuesta 2024. Fuente: Tabla 15

Interpretación

Los resultados de la variable "Tiempo de emisión de reportes" muestran una mejora en la percepción de los trabajadores del Centro de Atención Bitel en Huánuco en relación con la eficiencia en la emisión de reportes antes y después de la implementación de cambios. En el pre test, la mayoría de los trabajadores calificaron el tiempo de emisión de reportes como regular, deficiente o muy deficiente, con solo el 7.1% considerándolo eficiente o muy eficiente. Sin embargo, en el post test, se observa un cambio positivo: el 78.6% de

los trabajadores lo calificaron como muy eficiente y el 21.4% restante como simplemente eficiente. Esto indica una mejora sustancial en la percepción de la eficiencia en el tiempo de emisión de reportes después de la implementación de cambios en el sistema. Es evidente que los empleados perciben una reducción en el tiempo necesario para generar informes, lo que sugiere que las acciones tomadas para mejorar esta variable han sido efectivas. En resumen, estos resultados indican una mejora en la percepción de los trabajadores sobre la eficiencia en el tiempo de emisión de reportes, lo que contribuye a una mayor satisfacción y eficacia en el Centro de Atención Bitel en Huánuco.

Tabla 16

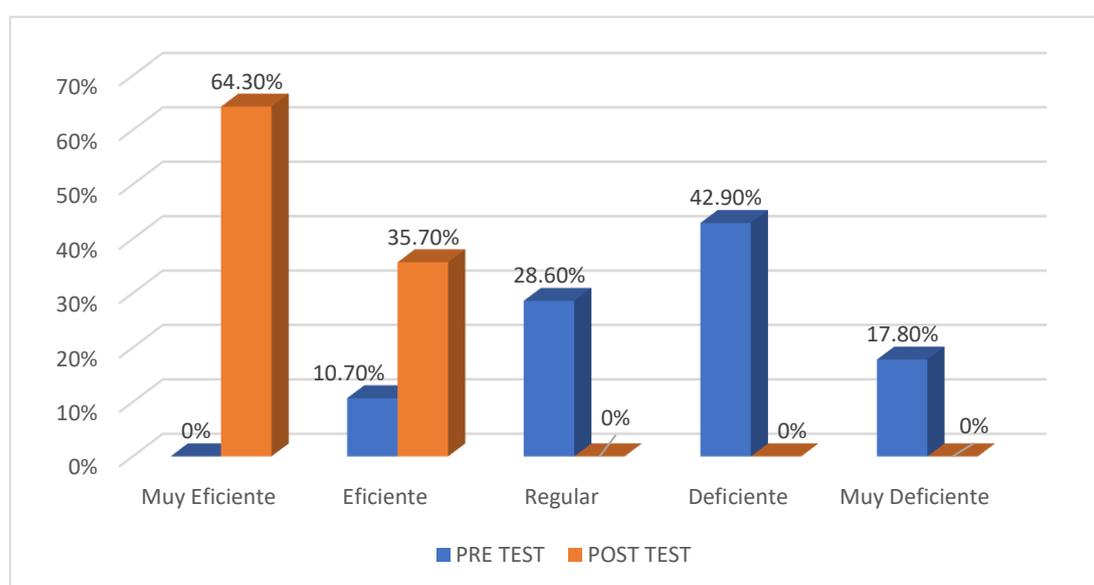
Resultados Descriptivos de la Dimensión de tiempo de recolección de datos.

	PRETEST		POST TEST	
	f	%	f	%
Muy Eficiente	0	0	18	64.3
Eficiente	3	10.7	9	35.7
Regular	8	28.6	0	0
Deficiente	12	42.9	0	0
Muy Deficiente	5	17.8	0	0
TOTAL	28	100,0	28	100,0

Nota. Encuesta 2024. Fuente. IBM SPSS Statistics

Figura 19

Resultados Descriptivos de la Dimensión de tiempo de recolección de datos.



Nota. Encuesta 2024. Fuente: Tabla 16

Interpretación

Los resultados descriptivos de la dimensión de tiempo de recolección de datos muestran una mejora en la percepción de los trabajadores del Centro de Atención Bitel en Huánuco en relación con la eficiencia en el proceso de recolección de datos antes y después de la implementación de cambios. En el pre test, la mayoría de los trabajadores calificaron el tiempo de recolección como regular, deficiente o muy deficiente, con solo el 10.7% considerándolo eficiente o muy eficiente. Sin embargo, en el post test, se observa un cambio positivo: el 64.3% de los trabajadores lo calificaron como muy eficiente y el 35.7% restante como simplemente eficiente. Esto indica una mejora sustancial en la percepción de la eficiencia en el tiempo de recolección de datos después de la implementación de cambios en el sistema. Es evidente que los empleados perciben una reducción en el tiempo necesario para recopilar datos, lo que sugiere que las acciones tomadas para mejorar esta variable han sido efectivas. En resumen, estos resultados indican una mejora en la percepción de los trabajadores sobre la eficiencia en el tiempo de recolección de datos, lo que contribuye a una mayor satisfacción y eficacia en el Centro de Atención Bitel en Huánuco.

Tabla 17

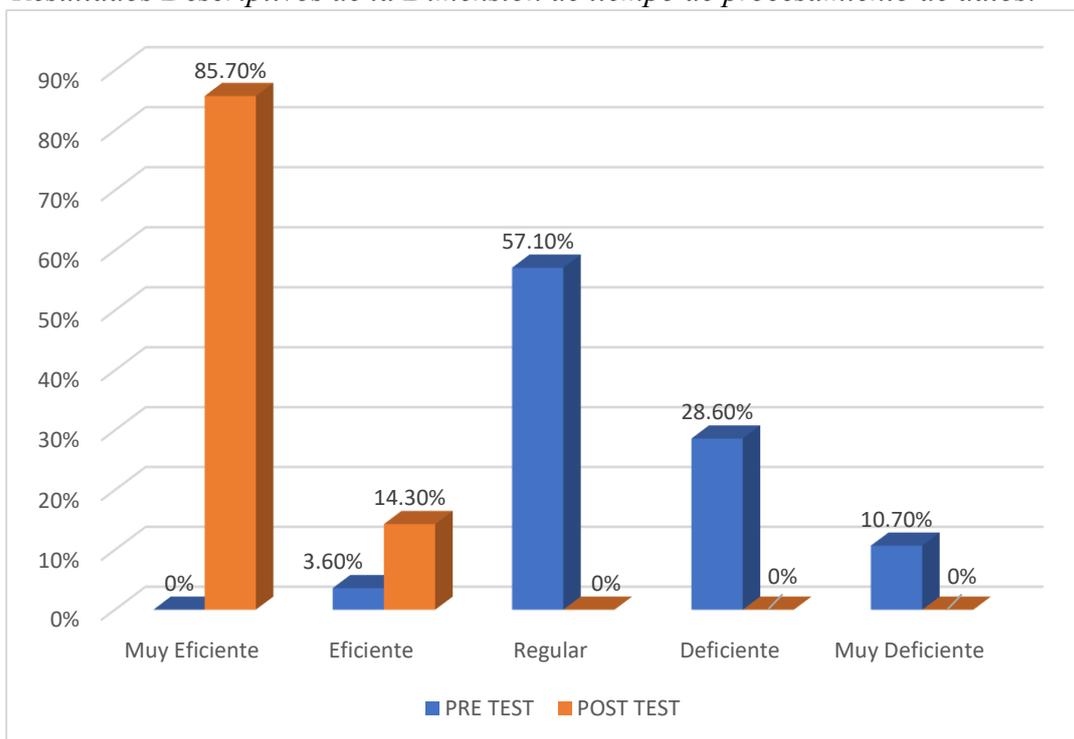
Resultados Descriptivos de la Dimensión de tiempo de procesamiento de datos.

	PRETEST		POST TEST	
	f	%	f	%
Muy Eficiente	0	0	24	85.7
Eficiente	1	3.6	4	14.3
Regular	16	57.1	0	0
Deficiente	8	28.6	0	0
Muy Deficiente	3	10.7	0	0
TOTAL	28	100,0	28	100,0

Nota. Encuesta 2024. Fuente. IBM SPSS Statistics

Figura 20

Resultados Descriptivos de la Dimensión de tiempo de procesamiento de datos.



Nota. Encuesta 2024. Fuente: Tabla 17

Interpretación

Los resultados descriptivos de la dimensión de tiempo de procesamiento de datos muestran una mejora significativa en la percepción de los trabajadores del Centro de Atención Bitel en Huánuco en relación con la eficiencia en el procesamiento de datos antes y después de la implementación de cambios. En el pre test, la mayoría de los trabajadores calificaron el tiempo de procesamiento como regular, deficiente o muy deficiente, con solo el 3.6% considerándolo eficiente o muy eficiente. Sin embargo, en el post test, se observa un cambio positivo: el 85.7% de los trabajadores lo calificaron como muy eficiente y el 14.3% restante como simplemente eficiente. Esto indica una mejora notable en la percepción de la eficiencia en el tiempo de procesamiento de datos después de la implementación de cambios en el sistema. Es evidente que los empleados perciben una reducción en el tiempo necesario para procesar datos, lo que sugiere que las acciones tomadas para mejorar esta variable han sido efectivas. En resumen, estos resultados indican una mejora en la percepción de los trabajadores sobre la eficiencia en el tiempo de procesamiento de datos, lo que contribuye a una mayor satisfacción y eficacia en el Centro de Atención Bitel en Huánuco.

Tabla 18

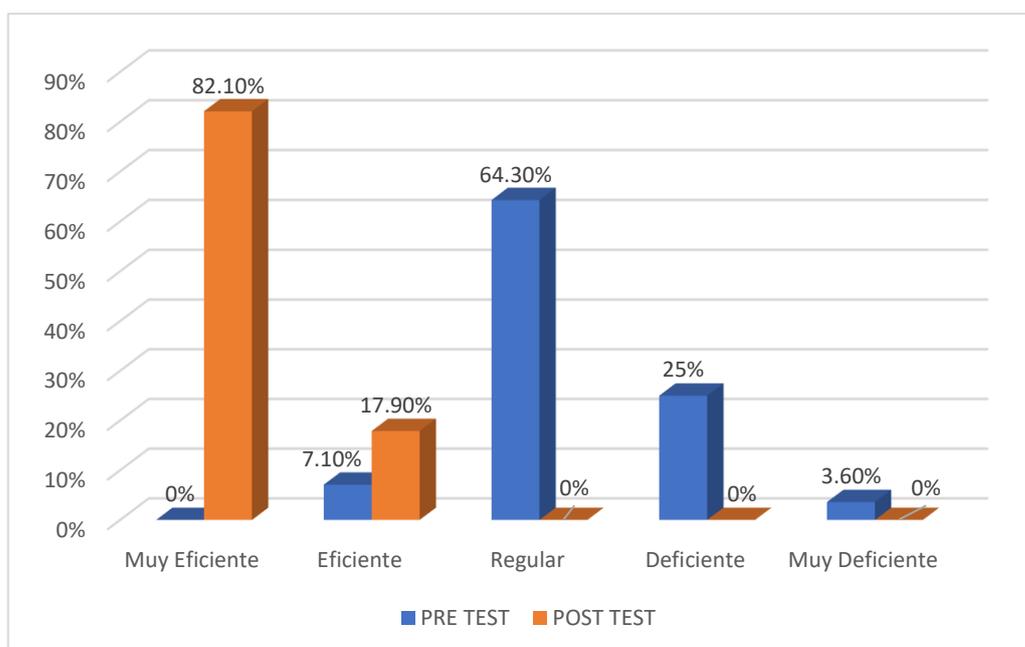
Resultados Descriptivos de la Dimensión de Tiempo de análisis de datos.

	PRETEST		POST TEST	
	f	%	f	%
Muy Eficiente	0	0	23	82.1
Eficiente	2	7.1	5	17.9
Regular	18	64.3	0	0
Deficiente	7	25	0	0
Muy Deficiente	1	3.6	0	0
TOTAL	28	100,0	28	100,0

Nota. Encuesta 2024. Fuente. IBM SPSS Statistics

Figura 21

Resultados Descriptivos de la Dimensión de tiempo de análisis de datos.



Nota. Encuesta 2024. Fuente: Tabla 18

Interpretación

Los resultados descriptivos de la dimensión de tiempo de análisis de datos muestran una mejora significativa en la percepción de los trabajadores del Centro de Atención Bitel en Huánuco en relación con la eficiencia en el análisis de datos antes y después de la implementación de cambios. En el pre test, la mayoría de los trabajadores calificaron el tiempo de análisis como regular o deficiente, con solo el 7.1% considerándolo eficiente o muy eficiente. Sin embargo, en el post test, se observa un cambio positivo: el 82.1% de los trabajadores lo calificaron como muy eficiente y el 17.9% restante como simplemente

eficiente. Esto indica una mejora notable en la percepción de la eficiencia en el tiempo de análisis de datos después de la implementación de cambios en el sistema. Es evidente que los empleados perciben una reducción en el tiempo necesario para procesar datos, lo que sugiere que las acciones tomadas para mejorar esta variable han sido efectivas. En resumen, estos resultados indican una mejora en la percepción de los trabajadores sobre la eficiencia en el tiempo de análisis de datos, lo que contribuye a una mayor satisfacción y eficacia en el Centro de Atención Bitel en Huánuco.

5.2 Análisis inferencia y/o contrastación de hipótesis

Tabla 19

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
Business Intelligence	,462	28	,111
Proceso de recopilación	,561	28	,109
Proceso de almacenamiento	,347	28	,051
Proceso de análisis	,672	28	,088
Visualización de reportes	,517	28	,060
Toma de Decisiones	,634	28	,081
Decisiones estratégicas	,496	28	,070
Decisión de táctica	,411	28	,119
Decisiones operativas	,563	28	,100
Tiempo de emisión de reportes	,479	28	,054
Tiempo de recolección de datos	,500	28	,064
Tiempo de procesamiento de datos	,649	28	,110
Tiempo de análisis de datos	,711	28	,105

Nota: Software estadístico SPSS

Análisis e interpretación: Según la tabla de la prueba de normalidad demuestra que el Gl (Número de la muestra) es 28 menor a 50; por lo tanto, se está aplicando la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. Indicando que la significancia de las variables y dimensiones la mayor parte son mayores a P valor (0.05), esto demuestra que es un resultado no

paramétrico; por lo tanto, para la contrastación de la hipótesis se está aplicando la correlación de Rho de Spearman.

Hipótesis general

H_i: El Business Intelligence influye en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel.

H₀: El Business Intelligence no influye en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel.

Tabla 20

Contrastación de la hipótesis general

			Business Intelligence	Toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes
Rho de Spearman	Business Intelligence	Coefficiente de correlación	1,000	,686
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	28	28
	Toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes	Coefficiente de correlación	,686	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	28	28

Nota: Software estadístico SPSS

Interpretación

La hipótesis general planteada es: El Business Intelligence influye en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel; para contrastar esta hipótesis, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, que arrojó un valor de 0.686. Este valor indica una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la mejora en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes en el Centro de Atención Bitel. Este resultado respalda la hipótesis planteada, sugiriendo que la implementación de Business Intelligence tiene un impacto positivo en la eficiencia de la toma de decisiones y en la reducción del tiempo necesario para generar reportes en el Centro de Atención Bitel. La correlación moderada sugiere que el uso de Business Intelligence está asociado de manera significativa con mejoras en estas áreas, aunque pueden existir otros factores que también influyan.

Hipótesis específico N° 1

H_{i1}: El Business Intelligence influye en las decisiones estratégicas del Centro de Atención Bitel

H₀₁: El Business Intelligence no influye en las decisiones estratégicas del Centro de Atención Bitel

Tabla 21

Contrastación de la hipótesis específico n°1

		Business Intelligence	Decisiones estratégicas
Rho de Spearman	Business Intelligence	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,673
	Decisiones estratégicas	N	.
		Coeficiente de correlación	28
		Sig. (bilateral)	,000
		N	28

Nota: Software estadístico SPSS

Interpretación

La hipótesis específica N°1 planteada es: "El Business Intelligence influye en las decisiones estratégicas del Centro de Atención Bitel". Para contrastar esta hipótesis, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, el cual arrojó un valor de 0.673; este valor indica una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la influencia en las decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel. Es decir, sugiere que existe una asociación significativa entre el uso de Business Intelligence y la mejora en la toma de decisiones estratégicas en la organización. Estos resultados respaldan la hipótesis específica planteada, indicando que el Business Intelligence tiene un impacto positivo en la capacidad de la organización para tomar decisiones estratégicas. Esto sugiere que el uso efectivo de herramientas de Business Intelligence puede proporcionar a la empresa información valiosa y oportuna que contribuyen a la formulación y ejecución de estrategias efectivas.

Hipótesis específico N° 2

H₁₂: El Business Intelligence influye en las decisiones tácticas del Centro de Atención Bitel

H₀₂: El Business Intelligence no influye en las decisiones tácticas del Centro de Atención Bitel

Tabla 22

Contrastación de la hipótesis específico n°2

			Business Intelligence	Decisiones tácticas
Rho de Spearman	Business Intelligence	Coefficiente de correlación	1,000	,646
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	28	28
	Decisiones tácticas	Coefficiente de correlación	,646	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	28	28

Nota: Software estadístico SPSS

Interpretación

La hipótesis específica N°2 planteada es: "El Business Intelligence influye en las decisiones tácticas del Centro de Atención Bitel". Para contrastar esta hipótesis, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, el cual arrojó un valor de 0.646. Este valor indica una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la influencia en las decisiones tácticas en el Centro de Atención Bitel. Es decir, sugiere que existe una asociación significativa entre el uso de Business Intelligence y la mejora en la toma de decisiones tácticas en la organización. Los resultados respaldan la hipótesis específica planteada, indicando que el Business Intelligence tiene un impacto positivo en la capacidad de la organización para tomar decisiones tácticas. Esto implica que el uso efectivo de herramientas de Business Intelligence proporciona información relevante y análisis que contribuyen a la optimización de las operaciones y la eficacia en el nivel táctico de la organización.

Hipótesis específico N° 3

H₁₃: El Business Intelligence influye en las decisiones operativas del Centro de Atención Bitel

H₀₃: El Business Intelligence no influye en las decisiones operativas del Centro de Atención Bitel

Tabla 23

Contrastación de la hipótesis específico n°3

			Business Intelligence	Decisiones operativas
Rho de Spearman	Business Intelligence	Coefficiente de correlación	1,000	,655
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	28	28
	Decisiones operativas	Coefficiente de correlación	,655	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
	N	28	28	

Nota: Software estadístico SPSS

Interpretación

La hipótesis específica N°3 planteada es: "El Business Intelligence influye en las decisiones operativas del Centro de Atención Bitel". Para contrastar esta hipótesis, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, el cual arrojó un valor de 0.655. Este valor indica una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la influencia en las decisiones operativas en el Centro de Atención Bitel. Es decir, sugiere que existe una asociación significativa entre el uso de Business Intelligence y la mejora en la toma de decisiones operativas en la organización. Los resultados respaldan la hipótesis específica planteada, indicando que el Business Intelligence tiene un impacto positivo en la capacidad de la organización para tomar decisiones operativas. Esto implica que el uso efectivo de herramientas de Business Intelligence proporciona información relevante y análisis que contribuyen a la optimización de las actividades diarias y la eficacia en el nivel operativo de la organización.

Hipótesis específico N° 4

H_{i4}: El Business Intelligence influye en el tiempo de recolección de datos del Centro de Atención Bitel

H₀₄: El Business Intelligence no influye en el tiempo de recolección de datos del Centro de Atención Bitel

Tabla 24*Contrastación de la hipótesis específico n°4*

			Business Intelligence	Tiempo de recolección de datos
Rho de Spearman	Business Intelligence	Coficiente de correlación	1,000	,695
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	28	28
	Tiempo de recolección de datos	Coficiente de correlación	,695	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	28	28

*Nota: Software estadístico SPSS***Interpretación**

La hipótesis específica N°4 planteada en tu estudio es: "El Business Intelligence influye en el tiempo de recolección de datos del Centro de Atención Bitel". Para contrastar esta hipótesis, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, el cual arrojó un valor de 0.695. Este valor indica una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la influencia en el tiempo de recolección de datos en el Centro de Atención Bitel. Es decir, sugiere que existe una asociación significativa entre el uso de Business Intelligence y la reducción del tiempo necesario para recolectar datos en la organización. Los resultados respaldan la hipótesis específica planteada, indicando que el Business Intelligence tiene un impacto positivo en la eficiencia del tiempo de recolección de datos. Esto implica que el uso efectivo de herramientas de Business Intelligence permite una recolección de datos más rápida y efectiva, lo que puede mejorar la capacidad de la organización para obtener información relevante en menor tiempo.

Hipótesis específico N° 5

H_{i5}: El Business Intelligence influye en el tiempo de procesamiento de datos del Centro de Atención Bitel

H₀₅: El Business Intelligence no influye en el tiempo de procesamiento de datos del Centro de Atención Bitel

Tabla 25*Contrastación de la hipótesis específico n°5*

		Business Intelligence	Tiempo de procesamiento de datos
Rho de Spearman	Business Intelligence	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,705
		N	28
	Tiempo de procesamiento de datos	Coefficiente de correlación	,705
		Sig. (bilateral)	,000
		N	28

*Nota: Software estadístico SPSS***Interpretación**

La hipótesis específica N°5 planteada en tu estudio es: "El Business Intelligence influye en el tiempo de procesamiento de datos del Centro de Atención Bitel". Para contrastar esta hipótesis, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, el cual arrojó un valor de 0.705. Este valor indica una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la influencia en el tiempo de procesamiento de datos en el Centro de Atención Bitel. Es decir, sugiere que existe una asociación significativa entre el uso de Business Intelligence y la reducción del tiempo necesario para procesar datos en la organización. Los resultados respaldan la hipótesis específica planteada, indicando que el Business Intelligence tiene un impacto positivo en la eficiencia del tiempo de procesamiento de datos. Esto implica que el uso efectivo de herramientas de Business Intelligence permite un procesamiento de datos más rápido y efectivo, lo que puede mejorar la capacidad de la organización para analizar información y tomar decisiones de manera oportuna.

Hipótesis específico N° 6

H_{i6}: El Business Intelligence influye en el tiempo de análisis de datos del Centro de Atención Bitel

H₀₆: El Business Intelligence no influye en el tiempo de análisis de datos del Centro de Atención Bitel

Tabla 26*Contrastación de la hipótesis específico n°6*

		Business Intelligence	Tiempo de análisis de datos
Rho de Spearman	Business Intelligence	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,669
		N	28
		Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,000
	Tiempo de análisis de datos	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000
		N	28
		Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,000

*Nota: Software estadístico SPSS***Interpretación**

La hipótesis específica N°6 planteada en tu estudio es: "El Business Intelligence influye en el tiempo de análisis de datos del Centro de Atención Bitel". Para contrastar esta hipótesis, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, el cual arrojó un valor de 0.669. Este valor indica una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la influencia en el tiempo de análisis de datos en el Centro de Atención Bitel. Es decir, sugiere que existe una asociación significativa entre el uso de Business Intelligence y la reducción del tiempo necesario para analizar datos en la organización. Los resultados respaldan la hipótesis específica planteada, indicando que el Business Intelligence tiene un impacto positivo en la eficiencia del tiempo de análisis de datos. Esto implica que el uso efectivo de herramientas de Business Intelligence permite un análisis de datos más rápido y efectivo, lo que puede mejorar la capacidad de la organización para obtener insights valiosos y tomar decisiones informadas en un tiempo más corto.

5.3 Discusión de resultados

- De acuerdo con la hipótesis general, se revela una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la mejora tanto en la toma de decisiones como en el tiempo de emisión de reportes en el Centro de Atención Bitel. El coeficiente de correlación de Spearman de 0.686 indica que existe una asociación significativa entre estas variables, lo que respalda la hipótesis planteada. La implementación de Business Intelligence ha demostrado tener un impacto positivo

en la eficiencia de la toma de decisiones, lo que sugiere que la disponibilidad de información valiosa y oportuna proporcionados por el Business Intelligence facilita a los responsables la toma de decisiones más informadas y fundamentadas. Además, la reducción del tiempo necesario para generar reportes indica una mejora en la capacidad de la organización para recopilar, procesar y presentar información de manera más rápida y efectiva. Estos resultados resaltan la importancia del Business Intelligence como una herramienta estratégica para mejorar la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta del Centro de Atención Bitel. La capacidad de acceder a información relevante y oportuna permite a la organización adaptarse más rápidamente a los cambios del mercado y tomar decisiones más acertadas y oportunas.

- De acuerdo con la hipótesis específica N°1, se revela una relación significativa entre el uso de Business Intelligence y la mejora en la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel. El coeficiente de correlación de Spearman de 0.673 indica una correlación positiva moderada entre estas dos variables, lo que sugiere que el uso efectivo de herramientas de Business Intelligence está asociado con una influencia positiva en las decisiones estratégicas de la organización. Estos resultados respaldan la importancia y el impacto positivo del Business Intelligence en el proceso de toma de decisiones estratégicas. La capacidad de acceder a información valiosa y oportuna proporcionados por el Business Intelligence permite a la organización identificar tendencias, patrones y oportunidades que pueden ser fundamentales para la formulación y ejecución de estrategias efectivas. Además, la asociación significativa encontrada entre el uso de Business Intelligence y la mejora en las decisiones estratégicas sugiere que la inversión en tecnología de Business Intelligence puede ser una estrategia efectiva para mejorar la competitividad y el éxito a largo plazo del Centro de Atención Bitel. La capacidad de adaptarse rápidamente a cambios en el entorno empresarial y aprovechar nuevas oportunidades se ve fortalecida por el uso de Business Intelligence, lo que posiciona a la organización en una mejor posición para alcanzar sus objetivos estratégicos.
- De acuerdo con la hipótesis específica N°2, se muestra una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la influencia en las decisiones tácticas en el Centro de Atención Bitel. El coeficiente de correlación de Spearman

de 0.646 indica una asociación significativa entre estas variables, lo que sugiere que el uso efectivo de Business Intelligence está relacionado con una mejora en la toma de decisiones tácticas en la organización. Estos hallazgos respaldan la idea de que el Business Intelligence desempeña un papel importante en la optimización de las operaciones y la eficacia en el nivel táctico de la organización. Al proporcionar información relevante y análisis, las herramientas de Business Intelligence ayudan a los responsables a tomar decisiones más informadas y acertadas en el ámbito táctico, lo que puede conducir a una mejora en la eficiencia operativa y el logro de los objetivos de la organización a corto plazo. En resumen, la correlación encontrada entre el uso de Business Intelligence y la mejora en las decisiones tácticas respalda la idea de que esta tecnología tiene un impacto positivo en la capacidad del Centro de Atención Bitel para optimizar sus operaciones en el nivel táctico, lo que puede conducir a una mayor eficiencia y efectividad en su funcionamiento diario.

- De acuerdo con la hipótesis específica N°3, revelan una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la influencia en las decisiones operativas en el Centro de Atención Bitel. Con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.655, se observa una asociación significativa entre estas variables, lo que respalda la hipótesis planteada. La influencia positiva del Business Intelligence en las decisiones operativas implica que el uso efectivo de estas herramientas proporciona a la organización información relevante y análisis que contribuyen a la optimización de las actividades diarias y la eficacia en el nivel operativo. Al acceder a datos precisos y oportunos, los responsables pueden tomar decisiones informadas y oportunas que contribuyen a una mejor gestión de los recursos, la identificación de áreas de mejora y la optimización de los procesos operativos. Estos resultados destacan la importancia del Business Intelligence como una herramienta estratégica para mejorar la eficiencia y la efectividad en el nivel operativo de la organización. Al proporcionar información valiosa y análisis detallados, el Business Intelligence permite una toma de decisiones más informada y fundamentada en las actividades diarias, lo que puede conducir a una mayor productividad y eficiencia en el Centro de Atención Bitel.
- De acuerdo con la hipótesis específica N°4, se revela una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la reducción del tiempo necesario para recolectar datos en el Centro de Atención Bitel. El coeficiente de

correlación de Spearman de 0.695 indica una asociación significativa entre estas variables, lo que respalda la hipótesis planteada. La reducción del tiempo de recolección de datos es un indicador clave de eficiencia en la gestión de la información. El Business Intelligence permite una recolección de datos más rápida y efectiva al proporcionar herramientas y tecnologías que automatizan y agilizan este proceso. Al acceder a datos y utilizar técnicas de análisis avanzadas, el personal del Centro de Atención Bitel puede recopilar información relevante de manera más rápida y precisa, lo que mejora la capacidad de la organización para tomar decisiones informadas y oportunas. Estos resultados destacan la importancia del Business Intelligence como una herramienta estratégica para optimizar la gestión de datos en el Centro de Atención Bitel. Al mejorar la eficiencia en el tiempo de recolección de datos, el Business Intelligence facilita la obtención de información relevante en menor tiempo, lo que puede tener un impacto significativo en la capacidad de la organización para adaptarse rápidamente a los cambios del mercado y tomar decisiones informadas.

- De acuerdo con la hipótesis específica N°5, se revela una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la reducción del tiempo necesario para procesar datos en el Centro de Atención Bitel. Con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.705, se observa una asociación significativa entre estas variables, lo que respalda la hipótesis planteada. La eficiencia en el tiempo de procesamiento de datos es crucial para la capacidad de la organización para analizar información y tomar decisiones de manera oportuna. El Business Intelligence facilita un procesamiento de datos más rápido y efectivo al proporcionar herramientas y tecnologías que permiten automatizar y optimizar este proceso. Al acceder a datos y utilizar técnicas de análisis avanzadas, el personal del Centro de Atención Bitel puede procesar información de manera más rápida y precisa, lo que mejora la capacidad de la organización para analizar información y tomar decisiones informadas y oportunas. Estos resultados subrayan la importancia del Business Intelligence como una herramienta estratégica para mejorar la eficiencia en el tiempo de procesamiento de datos en el Centro de Atención Bitel. Al mejorar la velocidad y precisión con la que se procesan los datos, el Business Intelligence facilita la capacidad de la organización para obtener información relevante y tomar decisiones informadas de manera más rápida y efectiva.

- De acuerdo con la hipótesis específica N°6, muestra una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la reducción del tiempo necesario para analizar datos en el Centro de Atención Bitel. Con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.669, se observa una asociación significativa entre estas variables, lo que respalda la hipótesis planteada. La eficiencia en el tiempo de análisis de datos es crucial para la capacidad de la organización para obtener insights valiosos y tomar decisiones informadas en un tiempo más corto. El Business Intelligence facilita un análisis de datos más rápido y efectivo al proporcionar herramientas y tecnologías que permiten automatizar y optimizar este proceso. Al acceder a datos y utilizar técnicas de análisis avanzadas, el personal del Centro de Atención Bitel puede analizar información de manera más rápida y precisa, lo que mejora la capacidad de la organización para obtener insights valiosos y tomar decisiones informadas en un tiempo más corto. Estos resultados subrayan la importancia del Business Intelligence como una herramienta estratégica para mejorar la eficiencia en el tiempo de análisis de datos en el Centro de Atención Bitel. Al mejorar la velocidad y precisión con la que se analizan los datos, el Business Intelligence facilita la capacidad de la organización para obtener insights valiosos y tomar decisiones informadas de manera más rápida y efectiva.

5.4 Aporte científico de la investigación

El presente estudio sobre "Business Intelligence para toma de decisiones y tiempo de emisión de reportes en el Centro de Atención Bitel – Huánuco" contribuyó significativamente al campo de la gestión empresarial y las telecomunicaciones al abordar dos aspectos críticos para la eficiencia operativa y competitividad de las organizaciones. A través de un enfoque riguroso y sistemático, esta investigación analizó cómo la implementación de Business Intelligence impactó tanto en la toma de decisiones como en el tiempo requerido para la generación de reportes en un entorno empresarial específico, como era el Centro de Atención Bitel en Huánuco.

El aporte científico de esta investigación radicó en su capacidad para proporcionar una comprensión profunda y detallada de cómo el Business Intelligence pudo influir en la mejora de la toma de decisiones en diferentes niveles organizativos, desde estratégico hasta operativo, así como en la eficiencia en la emisión de reportes. Los hallazgos de este estudio ofrecieron una visión valiosa sobre la importancia del Business Intelligence como

una herramienta estratégica para optimizar los procesos de toma de decisiones y operativos en el sector de las telecomunicaciones.

Además, esta investigación contribuyó al cuerpo de conocimientos existentes al identificar los factores clave que pudieron haber afectado la eficacia del Business Intelligence en un contexto específico, como el Centro de Atención Bitel en Huánuco. Al analizar estas variables y su impacto en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes, este estudio proporcionó ideas prácticas y recomendaciones útiles para mejorar la implementación y utilización del Business Intelligence en organizaciones similares del sector.

CONCLUSIONES

- El análisis realizado en este estudio permite concluir que el Business Intelligence tiene una influencia significativa en la toma de decisiones y en el tiempo de emisión de reportes en el Centro de Atención Bitel. Los resultados revelan una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la mejora tanto en la toma de decisiones como en la eficiencia del tiempo de emisión de reportes. Esto sugiere que la implementación efectiva de herramientas de Business Intelligence proporciona a la organización información valiosa respecto a los indicadores fundamentales para el Centro de Atención Bitel, los cuales permiten una toma de decisiones oportuna y efectiva. En consecuencia, se puede afirmar que el Business Intelligence juega un papel importante en la toma de decisiones y optimización de recurso humano.
- El análisis llevado a cabo en relación al objetivo específico N°1 demuestra que el Business Intelligence tiene una influencia significativa en las decisiones estratégicas del Centro de Atención Bitel. Los resultados obtenidos revelan una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la mejora en la toma de decisiones estratégicas. Esto indica que la implementación efectiva de herramientas de Business Intelligence proporciona a la organización información relevante y oportuna, lo que facilita la formulación y ejecución de estrategias más acertadas y alineadas con los objetivos empresariales. Por lo tanto, se concluye que el Business Intelligence desempeña un papel importante en el fortalecimiento de la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones estratégicas fundamentadas, lo que puede traducirse en una ventaja competitiva en el mercado y en una mejora en el logro de sus objetivos a largo plazo.
- El análisis realizado en el marco del objetivo específico N°2 indica que el Business Intelligence ejerce una influencia significativa en las decisiones tácticas del Centro de Atención Bitel. Los resultados revelan una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la mejora en la toma de decisiones tácticas. Esto sugiere que la implementación efectiva de herramientas de Business Intelligence proporciona a la organización información relevante y oportuna, lo que facilita la optimización de las operaciones diarias y la capacidad de adaptación a cambios en el entorno operativo. Por lo tanto, se concluye que el Business Intelligence desempeña un papel fundamental en fortalecer la capacidad del Centro de Atención Bitel para

tomar decisiones tácticas informadas y eficientes, lo que puede contribuir a mejorar su rendimiento operativo y su capacidad de respuesta ante las demandas del mercado.

- El análisis llevado a cabo en el marco del objetivo específico N°3 revela que el Business Intelligence tiene una influencia significativa en las decisiones operativas del Centro de Atención Bitel. Los resultados muestran una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la mejora en la toma de decisiones operativas. Esto sugiere que la implementación efectiva de herramientas de Business Intelligence proporciona a la organización información relevante y oportuna lo que facilita la optimización de las actividades diarias y la eficiencia en el nivel operativo. Por lo tanto, se concluye que el Business Intelligence desempeña un papel importante en fortalecer la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones operativas idóneas que contribuyen a mejorar su rendimiento y capacidad de los recursos para alcanzar sus objetivos operativos.
- El análisis realizado en el marco del objetivo específico N°4 indica que el Business Intelligence ejerce una influencia significativa en el tiempo de recolección de datos del Centro de Atención Bitel. Los resultados revelan una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la reducción del tiempo necesario para recolectar datos. Esto sugiere que la implementación efectiva de herramientas de Business Intelligence permite una recolección de datos más rápida y estandarizados. Por lo tanto, se concluye que el Business Intelligence desempeña un papel importante en la optimización del proceso de recolección de datos en el Centro de Atención Bitel, lo que puede contribuir a una toma de decisiones más ágil y a una mejor capacidad de respuesta ante las demandas del mercado.
- El análisis realizado en el contexto del objetivo específico N°5 revela que el Business Intelligence tiene una influencia significativa en el tiempo de procesamiento de datos del Centro de Atención Bitel. Los resultados muestran una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la reducción del tiempo necesario para procesar datos. Esto sugiere que la implementación efectiva de herramientas de Business Intelligence facilita un procesamiento de datos más rápido y eficiente para la elaboración y visualización de los reportes respecto a los indicadores que permiten la toma de decisiones oportunamente. En consecuencia, se concluye que el Business Intelligence desempeña un papel importante en la mejora del proceso de procesamiento de datos en el Centro de Atención Bitel, lo que puede contribuir a una

toma de decisiones más ágil y a una mejor capacidad de adaptación a las condiciones del mercado.

- El análisis realizado en el marco del objetivo específico N°6 revela que el Business Intelligence tiene una influencia significativa en el tiempo de análisis de datos del Centro de Atención Bitel. Los resultados muestran una correlación positiva moderada entre el uso de Business Intelligence y la reducción del tiempo necesario para analizar datos. Esto sugiere que la implementación efectiva de herramientas de Business Intelligence permite un análisis de datos más rápido y eficiente al proporcionar información de manera oportuna y actualizada. Por lo tanto, se concluye que el Business Intelligence desempeña un papel fundamental en la mejora del proceso de análisis de datos en el Centro de Atención Bitel, lo que puede contribuir a una toma de decisiones más ágil y a una mejor capacidad de adaptación a las condiciones del mercado.

SUGERENCIAS

- Se sugiere al gerente del Centro de Atención de Bitel, enfocarse en varios aspectos clave. Primero, debería invertir en la capacitación del personal para garantizar un entendimiento completo de las herramientas de Business Intelligence disponibles y su aplicación en la toma de decisiones. Además, sería beneficioso establecer procesos claros y eficientes para la recopilación, procesamiento y análisis de datos, asegurando la integración de sistemas y la calidad de los datos. Asimismo, se sugiere mantenerse actualizado sobre las últimas tecnologías y tendencias en Business Intelligence para aprovechar al máximo las capacidades de estas herramientas. Finalmente, fomentar una cultura organizacional que valore la utilización de datos para la toma de decisiones y promueva la colaboración entre los departamentos para garantizar una implementación efectiva del Business Intelligence en todas las áreas de la empresa.
- Se sugiere al gerente del Centro de Atención de Bitel, alinear estrechamente las iniciativas de Business Intelligence con los objetivos estratégicos de la empresa. Esto implica desarrollar un plan estratégico claro que defina cómo se utilizarán las herramientas de Business Intelligence para apoyar los objetivos a largo plazo de la organización. Además, es fundamental asegurar una integración efectiva de datos provenientes de diversas fuentes para proporcionar una visión holística de la empresa. Se sugiere también implementar sistemas de análisis avanzados que puedan identificar tendencias y oportunidades emergentes en el mercado. Por último, fomentar una cultura de toma de decisiones basada en datos, donde se valore y se promueva activamente el uso de información derivada del Business Intelligence para guiar las decisiones estratégicas a todos los niveles de la organización.
- Se sugiere al gerente del Centro de Atención de Bitel, para mejorar la influencia del Business Intelligence en las decisiones tácticas del Centro de Atención Bitel, se sugieren varias estrategias clave. En primer lugar, es fundamental implementar un sistema de Business Intelligence que sea fácil de usar y que proporcione información relevante en tiempo real a los responsables tácticos. Además, se recomienda capacitar al personal en el uso efectivo de las herramientas de Business Intelligence y en la interpretación de los datos para tomar decisiones tácticas fundamentadas. Asimismo, es importante establecer métricas claras y KPIs que permitan evaluar el rendimiento y la eficacia de las decisiones tácticas tomadas con base en la información proporcionada por el Business Intelligence. Por último, se sugiere fomentar una

cultura de colaboración y comunicación entre los equipos operativos y tácticos, facilitando la compartición de información y el intercambio de ideas para una toma de decisiones más eficiente y coordinada.

- Se sugiere al gerente del Centro de Atención de Bitel, identificar las necesidades específicas de información de los equipos operativos y asegurarse de que el sistema de Business Intelligence esté configurado para proporcionar datos relevantes y oportunos para sus funciones diarias. Además, se recomienda establecer procesos claros y eficientes para la recopilación, procesamiento y análisis de datos, garantizando la integridad y la calidad de la información. También es importante capacitar al personal en el uso efectivo de las herramientas de Business Intelligence y en la interpretación de los datos para la toma de decisiones operativas. Por último, se sugiere implementar un sistema de retroalimentación continua para evaluar el impacto de las decisiones tomadas con base en la información del Business Intelligence y realizar ajustes según sea necesario para mejorar continuamente el proceso de toma de decisiones operativas.
- Se sugiere al gerente del Centro de Atención de Bitel, optimizar los procesos de recolección de datos mediante la automatización de tareas repetitivas y la integración de sistemas para recopilar datos de manera más eficiente. Además, se recomienda utilizar herramientas de Business Intelligence que permitan la extracción y consolidación de datos de múltiples fuentes de manera rápida y precisa. Capacitar al personal en el uso adecuado de estas herramientas también es fundamental para asegurar una recolección de datos efectiva y eficiente. Además, se pueden establecer protocolos y estándares de calidad de datos para garantizar la precisión y consistencia de la información recopilada. Por último, es importante monitorear y evaluar continuamente los procesos de recolección de datos para identificar áreas de mejora y realizar ajustes según sea necesario para optimizar aún más el tiempo de recolección de datos.
- Se sugiere al gerente del Centro de Atención de Bitel, en primer lugar, es fundamental contar con herramientas de Business Intelligence que permitan un análisis rápido y eficiente de grandes volúmenes de datos. Se deben seleccionar herramientas que ofrezcan capacidades de procesamiento de datos en tiempo real y análisis predictivo para obtener información relevante de manera oportuna. Además, es importante capacitar al personal en el uso avanzado de estas herramientas para optimizar el proceso de análisis de datos. Otra estrategia es establecer un marco de trabajo claro

y eficiente para el análisis de datos, incluyendo la estandarización de los métodos y procedimientos utilizados. Esto ayudará a agilizar el proceso y a garantizar la consistencia en los resultados obtenidos. También se recomienda automatizar tareas repetitivas en el análisis de datos mediante la implementación de algoritmos y scripts personalizados, lo que permitirá reducir considerablemente el tiempo necesario para llevar a cabo ciertas actividades.

- Se sugiere al gerente del Centro de Atención de Bitel, priorizar el análisis de datos según su relevancia y urgencia, centrándose en aquellos conjuntos de datos que son críticos para la toma de decisiones en tiempo real. Esto ayudará a optimizar el uso del tiempo y los recursos disponibles. Por último, se debe fomentar una cultura organizacional que valore y promueva la eficiencia en el análisis de datos, reconociendo la importancia de este proceso para la toma de decisiones informadas y la mejora continua del rendimiento empresarial.

REFERENCIAS

- Aspiazu, A. (2019). *Análisis de impacto en el desempeño de la toma de decisiones en un proceso de mesa de ayuda, implementando una solución de business intelligence para una empresa de soluciones de negocio en Ecuador*. Tesis de para la obtención de grado de Ingeniero en sistema computacionales , Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12998/1/T-UCSG-PRE-ING-CIS-225.pdf>
- Ayala, J., Ortiz, J., Guevara, C., & Maya, E. (2018). Herramientas de Business Intelligence (BI) modernas, basadas en memoria y con lógicas asociativa. (106). <https://doi.org/https://doi.org/10.26807/revpuce.v0i106.144>
- Bernabeu, R. (2009). DATA WAREHOUSING: Investigación y Sistematización de Conceptos - HEFESTO: Metodología propia para la Construcción de un Data Warehouse. Obtenido de https://www.dataprix.com/files/DWH_Metodologia_HEFESTO-V1.0.pdf
- Cano, J. (2007). Business Intelligence: Competir con información. *Banesto*. Obtenido de https://itemsweb.esade.edu/biblioteca/archivo/Business_Intelligence_competir_con_informacion.pdf
- Castillo, A. (2023). *Business intelligence para el proceso de toma de decisiones del área de operaciones de una empresa de telecomunicaciones, Lima 2023*. Tesis para obtener el grado académico de sistemas con mención en tecnologías de la información, Universidad César Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/106381/Castillo_GAA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cruz, M., Pozo, M., Andino, A. & Arias, A. (2018). Las tecnologías de información y la comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación de los estudiantes. *Revista científica de la educación y comunicación en la sociedad del conocimiento*, 18(2). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6840740.pdf>

- Eckerson, W., & White, C. (2003). Evaluating ETL and data integration platforms. *TDWI*.
Obtenido de http://download.101com.com/tdwi/research_report/2003ETLReport.pdf
- Encalada, J. (2022). *Business Intelligence para la Toma de Decisiones en el Departamento de Emergencia del INSM - HDHN, Lima 2022*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información, Universidad César Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99733/Encalada_RJF-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- García, F. & Luna, E. (2000). El proceso de Data Warehousing y los meta datos. *Ciencia tecnológica*(15). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/944/94401501.pdf>
- Gil, W., Mora, J. & Pérez, S. (2014). Análisis del procesamiento de los datos de entrada para un localizador de fallas en sistemas de distribución. *Tecnura*, 18(41), 64-75. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2570/257031319006.pdf>
- Girón, R. (2022). *Business Intelligence para la toma de decisiones en el Área de Informática de la CSJ Lima Norte, 2022*. Tesis para obtener el grado académico de maestro en ingeniería de sistemas con mención en tecnologías de la información, Universidad César Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/97250/Gir%c3%b3n_ARE-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Gonzales, J. (2021). *Capacidad tecnológica y productividad organizacional de las Pymes del distrito de Huánuco, periodo 2020*. Tesis para obtener el grado de maestro en ingeniería de sistemas e informática, mención gerencia de sistemas y tecnologías de información, Universidad de Huánuco. Obtenido de <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3457/Gonzales%20Aquilino%2c%20Julio%20C%3a9sar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Grossman, W., & Rinderle, S. (2015). *Fundamentos de la inteligencia empresarial*. Obtenido de <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-46531-8>
- Hatim, R. (2024). ETL vs ELT: ¿Cuál es mejor? La guía definitiva (2024). *Astera*. Obtenido de <https://www.astera.com/es/type/blog/etl-vs-elt-best-approach/>

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición ed.). Mc Graw Hill.
- López, M. & Guerrero, R. (2018). Modelo de inteligencia de negocios y analítica en la nube para pymes del sector retail en Perú. *Ingeniería Solidaria*, 14(24). Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/622529>
- Martinez, M. (2006). *Administración de los sistemas de información* (Quinta edición ed.). CENGAGE Learning. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24796w/Administracion_SI.pdf
- Muñoz, H., Osorio, R. & Zúñiga, L. (2016). Inteligencia de los negocios Clave del éxito en la era de la información. *Revista Clío América*, 10(20), 194-211. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21676/23897848.1877>
- Navarrete, J., & Gallizo, J. (2019). Informe Integrado como herramienta de transparencia empresarial. *Revista Academia & Negocio*, 4(2), 71-82. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5608/560859050003/html/>
- OSIPTEL. (2023). Claro, Entel y Bitel incrementaron su participación en el mercado de líneas móviles al primer semestre de 2023. *NOTA DE PRENSA N.º 109-2023*. Obtenido de <https://www.osiptel.gob.pe/media/caedxrkm/np04092023.pdf>
- OSIPTEL. (2023). Ranking de Reclamos 2022-II: Bitel fue la empresa operadora que atendió mejor los reclamos en el servicio público móvil. *NOTA DE PRENSA. N.º 56-2023*. Obtenido de <https://www.osiptel.gob.pe/media/41pdcj0b/np29042023-ranking-reclamos.pdf>
- Pascal, G., Servetto, D., Lobo, U., & Luna, Y. (2017). Aplicación de Business Intelligence para la toma de decisiones en Instituciones Universitarias. Implementación de Boletines Estadísticos en la Universidad Nacional de Lomas de Zamora (UNLZ). *Tecnología, educación y Sociedad*, 4(7). Obtenido de <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/download/659/752/2662>
- Pazmiño, N. (2023). *Aplicación de business intelligence en un prototipo para el soporte al proceso de elección de carrera universitaria para la Universidad Católica Santiago de Guayaquil*. Tesis para obtener el título de ingeniero en ciencias de la computación, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Obtenido de

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/22097/1/T-UCSG-PRE-ING-CIC-40.pdf>

Peña, S. (2017). Análisis de Datos. *Areandina*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/326425169.pdf>

Pérez, A. (2011). Ayuda a la toma de decisiones. *Sistema de información departamental de lenguaje y sistema de información*. Obtenido de <http://www.sc.ehu.es/ccwbayes/docencia/si/TEMA3>

Proaño, M., Orellana, S. & Martillo, I. (2018). Los sistemas de información y su importancia en la transformación digital de la empresa actual. *Espacios*, 39(45), 3. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n45/a18v39n45p03.pdf>

Ramos, E. (2021). *Business Intelligence para analizar la evolución y mejora de los servicios de telecomunicaciones en Ecuador*. Tesis para obtener la maestría en Gestión de Sistemas de información e inteligencia de Negocios, Universidad de las Fuerzas Armadas. Obtenido de <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/28120/1/T-ESPE-018682.pdf>

Ramos, S. (2016). *Bi & Analytics*. SolidQ Global S.A. Obtenido de <https://www.studocu.com/pe/document/intec-education-college/computer-science/bi-y-analytics-volumen-i/28058139>

Rivero, M., Meneses, P., García, J., Aníbal, R. & Zevallos, E. (2021). *Metodología de la investigación* (Primera edición ed.). Universitaria.

Sánchez, C. & Rodríguez, L. (2018). Toma de decisiones en empresas pequeñas que combinan varias actividades económicas. Construcción de un tablero de control. *Universidad & Empresa*, 21(37), 228-262. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6762>

Silva, L. (2017). Business Intelligence: un balance para su implementación. *Innovag*(3). Obtenido de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/innovag/article/download/19742/19808>

Simon, H. (2021). *El comportamiento administrativo: Un estudio de los procesos de decisión en las organizaciones administrativas*. Aguilar. Obtenido de

https://isabelportoperez.files.wordpress.com/2011/11/simon-comportamiento_admtivo.pdf

Useche, M., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, É. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos* (Primera edición ed.). Editorial Gente Nueva.

Viteri, C. & Murillo, D. (2021). Inteligencia de Negocios para las Organizaciones. *Fundación Koinonia*, 6(12), 304-333.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35381/r.k.v6i12.1291>

Zapata, G., Sigala, L., & Mirabal, A. (2016). Toma de decisiones y estilo de liderazgo: Estudio en medianas empresas. *Compendium*, 19(36), 35-59. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/880/88046587003/html/>

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de consistencia

BUSINESS INTELLIGENCE PARA TOMA DE DECISIONES Y TIEMPO DE EMISIÓN DE REPORTES EN EL CENTRO DE ATENCIÓN BITEL – HUÁNUCO.

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Metodología
<p>Problema general ¿En qué medida el Business Intelligence influye en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué medida el Business Intelligence influye en las decisiones estratégicas del Centro de Atención Bitel? - ¿En qué medida el Business Intelligence influye en las decisiones tácticas del Centro de Atención Bitel? - ¿En qué medida el Business Intelligence influye en las decisiones operativas del Centro de Atención Bitel? - ¿En qué medida el Business Intelligence influye en el tiempo de recolección de datos del Centro de Atención Bitel? - ¿En qué medida el Business Intelligence influye en el tiempo de procesamiento de datos del Centro de Atención Bitel? 	<p>Objetivo general Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en las decisiones estratégicas del Centro de Atención Bitel. - Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en las decisiones tácticas del Centro de Atención Bitel. - Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en las decisiones operativas del Centro de Atención Bitel. - Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en el tiempo de recolección de datos del Centro de Atención Bitel. - Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en el tiempo de 	<p>Hipótesis general H_i: El Business Intelligence influye en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel H₀: El Business Intelligence no influye en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel</p> <p>Hipótesis específicas H_{i1}: El Business Intelligence influye en las decisiones estratégicas del Centro de Atención Bitel H₀₁: El Business Intelligence no influye en las decisiones estratégicas del Centro de Atención Bitel H_{i2}: El Business Intelligence influye en las decisiones tácticas del Centro de Atención Bitel H₀₂: El Business Intelligence no influye en las decisiones tácticas del Centro de Atención Bitel H_{i3}: El Business Intelligence influye en las decisiones operativas del Centro de Atención Bitel H₀₃: El Business Intelligence no influye en las decisiones operativas del Centro de Atención Bitel H_{i4}: El Business Intelligence influye en el tiempo de recolección de datos del Centro de Atención Bitel</p>	<p>Variable independiente Business Intelligence</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proceso de Recopilación de - Proceso de almacenamiento de - Proceso de análisis de - Visualización de reportes <p>Variable dependiente Toma de decisiones</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decisiones estratégicas - Decisión táctica - Decisión operativa <p>Tiempo de emisión de reportes</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de recolección de datos - Tiempo de procesamiento de datos - Tiempo de análisis de datos 	<p>Tipo: Aplicada Nivel: Explicativo Población: 28 Trabajadores de las tres sedes de la empresa Bitel Muestra: No probabilística se tomó a los 28 trabajadores de las tres sedes. Diseño: Cuasi experimental. Técnica: Encuesta, entrevista y observación. Instrumento Cuestionario, Guía de entrevista y ficha de observación.</p>

<p>▪ ¿En qué medida el Business Intelligence influye en el tiempo de análisis de datos del Centro de Atención Bitel?</p>	<p>procesamiento de datos del Centro de Atención Bitel.</p> <p>▪ Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en el tiempo de análisis de datos del Centro de Atención Bitel.</p>	<p>H04: El Business Intelligence no influye en el tiempo de recolección de datos del Centro de Atención Bitel</p> <p>Hi5: El Business Intelligence influye en el tiempo de procesamiento de datos del Centro de Atención Bitel</p> <p>H05: El Business Intelligence no influye en el tiempo de procesamiento de datos del Centro de Atención Bitel</p> <p>Hi6: El Business Intelligence influye en el tiempo de análisis de datos del Centro de Atención Bitel</p> <p>H06: El Business Intelligence no influye en el tiempo de análisis de datos del Centro de Atención Bitel</p>		
--	--	--	--	--



ID:

ANEXO 02.**Consentimiento informado**

FECHA: / /

TÍTULO: BUSINESS INTELLIGENCE PARA TOMA DE DECISIONES Y TIEMPO DE EMISIÓN DE REPORTES EN EL CENTRO DE ATENCIÓN BITEL – HUÁNUCO.

OBJETIVO:

Determinar en qué medida el Business Intelligence influye en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel.

INVESTIGADOR: CARLA LIZBETH HUAMANÍ CALLUPE

Consentimiento / Participación voluntaria

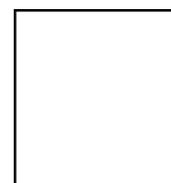
Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la intervención (tratamiento) sin que me afecte de ninguna manera.

Firmas del participante o responsable legal

Huella digital si el caso lo amerita

Firma del participante: _____

Firma del investigador responsable: _____



ANEXO 03. Instrumentos

FICHAJE

Título: “Business Intelligence para toma de decisiones y tiempo de emisión de reportes en el centro de atención Bitel – Huánuco”

La presente es una entrevista que tiene por finalidad determinar en qué medida el Business Intelligence influirá en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel, Huánuco. Por tal motivo agradecemos su colaboración y tiempo brindado para responder cada una de las siguientes preguntas.

Indicaciones:

Lea con atención cada una de las preguntas, y responda de acuerdo con lo indicado.

NOMBRES:.....

N°	ÍTEMS	Escala	
		SI	NO
DIMENSIÓN 1: PROCESO DE RECOPIACIÓN			
1	Te encuentras satisfecho con la comunicación y el intercambio de información entre los diferentes departamentos del Centro de Atención Bitel.		
2	La información que obtiene es actualizada acorde a sus necesidades (formatos) requeridos		
3	Centro de Atención Bitel emite información de diferentes fuentes de información para la elaboración de sus reportes.		
DIMENSIÓN 2: PROCESO DE ALMACENAMIENTO			
4	La información que emite los Sistemas de Información le permite tomar decisiones en el precisas y confiable		
5	Conoce el concepto de Business Intelligence y sus beneficios para la toma de decisiones		
6	El Centro de Atención Bitel contaba con los recursos tecnológicos necesarios para facilitar la toma de decisiones de manera efectiva.		
7	Considera que mejorar el proceso de extracción, transformación, carga de datos contribuyen al proceso de almacenamiento		
DIMENSIÓN 3: PROCESO DE ANÁLISIS			
8	El Centro de Atención Bitel tiene un enfoque proactivo en la identificación y resolución de problemas operativos y estratégicos.		
9	El proceso de toma de decisiones en el Centro de Atención Bitel esta alineado con los objetivos y estrategias de la empresa.		

10	El Centro de Atención Bitel se aprovechaba plenamente las oportunidades de mejora que podrían surgir a partir de un análisis más profundo de los datos.		
DIMENSIÓN 4: VISUALIZACIÓN DE REPORTE			
11	El Centro de Atención Bitel utiliza eficazmente la información disponible para tomar decisiones.		
12	La velocidad en la generación de informes para la toma de decisiones es satisfactoria en el Centro de Atención Bitel.		
13	El proceso de toma de decisiones en el Centro de Atención Bitel es ágil y eficiente		

ANEXO 04. Instrumentos

CUESTIONARIO

Título: “Business Intelligence para toma de decisiones y tiempo de emisión de reportes en el centro de atención Bitel – Huánuco”

El presente cuestionario tiene por finalidad determinar en qué medida el Business Intelligence influirá en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel, Huánuco. Por tal motivo agradecemos su colaboración y tiempo brindado para responder cada una de las siguientes preguntas del cuestionario.

Indicaciones:

La presente encuesta es de carácter confidencial, agradecemos responder objetiva y verazmente. Lea detenidamente cada pregunta y marque la opción que considere correspondiente según la siguiente leyenda:

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

PRE TEST

DIMENSIÓN 1: DECISIONES ESTRATÉGICAS	1	2	3	4	5
¿Consideras que la implementación de herramientas de Business Intelligence mejoraría la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?					
¿Crees que el acceso oportuno a los datos facilitaría la identificación de tendencias y oportunidades clave para el éxito del Centro de Atención Bitel?					
¿Estás de acuerdo en que una plataforma de Business Intelligence ayudaría a analizar la competencia y el mercado, brindando información relevante para la formulación de estrategias?					
¿Piensas que el uso de Business Intelligence aumentaría la velocidad y precisión en la evaluación del rendimiento del Centro de Atención Bitel frente a objetivos estratégicos previamente establecidos?					
¿Consideras que la capacidad de prever posibles escenarios futuros mediante análisis predictivos a través de Business Intelligence sería beneficiosa para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?					
DIMENSIÓN 2: DECISIONES TÁCTICAS					

¿Estás de acuerdo en que el uso de Business Intelligence para analizar el rendimiento de campañas de marketing y promociones ayudaría al Centro de Atención Bitel a tomar decisiones tácticas más efectivas para impulsar las ventas y la retención de clientes?					
¿Opinas que la implementación de Business Intelligence en el Centro de Atención Bitel aumentaría la capacidad de la empresa para tomar decisiones tácticas ágiles y basadas en datos para adaptarse a cambios operativos y del mercado de manera oportuna?					
¿Crees que el acceso a información detallada sobre el desempeño operativo y la eficiencia de los procesos a través de Business Intelligence mejoraría la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas?					
¿Piensas que el uso de Business Intelligence para monitorear el rendimiento individual de los empleados y los equipos contribuiría a la toma de decisiones tácticas relacionadas con la asignación de recursos y la gestión del personal en el Centro de Atención Bitel?					
¿Opinas que la capacidad de realizar análisis de segmentación de clientes y personalización de servicios mediante Business Intelligence influiría positivamente en la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas orientadas a satisfacer las necesidades específicas de diferentes grupos de clientes?					
DIMENSIÓN 3: DECISIONES OPERATIVAS					
¿Consideras que el acceso oportuno a datos detallados influiría positivamente en las decisiones operativas diarias en Bitel, permitiendo una gestión más eficiente del centro de atención?					
¿Estás de acuerdo en que la capacidad de analizar la demanda de servicios herramientas de Business Intelligence sería fundamental para tomar decisiones operativas adecuadas, optimizando los recursos y tiempos de respuesta?					
¿Piensas que el monitoreo continuo del rendimiento individual de los empleados y equipos a través de Business Intelligence sería esencial para tomar decisiones operativas respecto a la asignación de tareas y la mejora del desempeño?					
¿Consideras que la capacidad de visualizar datos operativos proporcionados por Business Intelligence sería beneficiosa para identificar y abordar de manera proactiva problemas operativos en el centro de atención?					
¿Opinas que el análisis de la eficiencia en la atención al cliente y los tiempos de espera, facilitado por herramientas de Business Intelligence, sería crucial para tomar decisiones operativas orientadas a mejorar la calidad del servicio y la experiencia del cliente?					

ANEXO 05. Instrumentos

CUESTIONARIO

Título: “Business Intelligence para toma de decisiones y tiempo de emisión de reportes en el centro de atención Bitel – Huánuco”

El presente cuestionario tiene por finalidad determinar en qué medida el Business Intelligence influirá en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel, Huánuco. Por tal motivo agradecemos su colaboración y tiempo brindado para responder cada una de las siguientes preguntas del cuestionario.

Indicaciones:

La presente encuesta es de carácter confidencial, agradecemos responder objetiva y verazmente. Lea detenidamente cada pregunta y marque la opción que considere correspondiente según la siguiente leyenda:

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

POST TEST

DIMENSIÓN 1: DECISIONES ESTRATÉGICAS	1	2	3	4	5
Después de la implementación de herramientas de Business Intelligence, ¿en qué medida estás en desacuerdo o de acuerdo con la mejora en la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?					
La identificación de tendencias y oportunidades clave para el éxito del Centro de Atención Bitel ha mejorado mediante Business Intelligence.					
Después de la implementación de la plataforma de Business Intelligence, ¿cómo evalúas su impacto en el análisis de la competencia y el mercado para la formulación de estrategias en el Centro de Atención Bitel?					
La plataforma de Business Intelligence estás de acuerdo en que ha sido instrumental para analizar la competencia y el mercado, proporcionando información relevante para la formulación de estrategias en el Centro de Atención Bitel.					
Consideras que ha sido altamente beneficiosa para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel					
DIMENSIÓN 2: DECISIONES TÁCTICAS					
El uso de Business Intelligence para analizar el rendimiento de campañas de marketing y promociones ayudó al Centro de					

Atención Bitel a tomar decisiones tácticas más efectivas para impulsar las ventas y la retención de clientes.					
La implementación de Business Intelligence en el Centro de Atención Bitel aumentó la capacidad de la empresa para tomar decisiones tácticas ágiles y basadas en datos para adaptarse a cambios operativos y del mercado de manera oportuna.					
El acceso a información detallada sobre el desempeño operativo y la eficiencia de los procesos a través de Business Intelligence mejoró la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas.					
El uso de Business Intelligence para monitorear el rendimiento individual de los empleados y los equipos contribuyó a la toma de decisiones tácticas relacionadas con la asignación de recursos y la gestión del personal en el Centro de Atención Bitel.					
La capacidad de realizar análisis de segmentación de clientes y personalización de servicios mediante Business Intelligence influyó positivamente en la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas orientadas a satisfacer las necesidades específicas de diferentes grupos de clientes.					
DIMENSIÓN 3: DECISIONES OPERATIVAS					
El acceso oportuno a datos detallados influyó positivamente en las decisiones operativas diarias en Bitel, permitiendo una gestión más eficiente del centro de atención.					
Estás de acuerdo en que la capacidad de analizar la demanda de servicios mediante herramientas de Business Intelligence fue fundamental para tomar decisiones operativas adecuadas, optimizando los recursos y tiempos de respuesta.					
El monitoreo continuo del rendimiento individual de los empleados y equipos a través de Business Intelligence fue esencial para tomar decisiones operativas respecto a la asignación de tareas y la mejora del desempeño.					
Consideras que la capacidad de visualizar datos operativos clave a través de paneles interactivos proporcionados por Business Intelligence fue beneficiosa para identificar y abordar de manera proactiva problemas operativos en el centro de atención.					
Opinas que el análisis de la eficiencia en la atención al cliente y los tiempos de espera, facilitado por herramientas de Business Intelligence, fue crucial para tomar decisiones operativas orientadas a mejorar la calidad del servicio y la experiencia del cliente.					

ANEXO 06. Instrumentos**FICHA DE OBSERVACIÓN**

Título: “Business Intelligence para toma de decisiones y tiempo de emisión de reportes en el centro de atención Bitel – Huánuco”

La presente ficha de observación tiene por finalidad determinar en qué medida el Business Intelligence influirá en la toma de decisiones y el tiempo de emisión de reportes del Centro de Atención Bitel. Por tal motivo agradecemos su colaboración y tiempo brindado.

Dimensión: _____

Fecha de la Prueba: _____

Nombre del reporte: _____

Instrucciones:

1. Ejecutar los casos de prueba a fin de consultar la efectividad del Business Intelligence.
2. Calcular el valor de cada toma observada.
3. Anotar el valor respectivo.

Hora de inicio:

Hora final:

Tiempo transcurrido (seg.)

ANEXO 07. Validación de los instrumentos por expertos



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TOMA DE DECISIONES

I. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Mg. Biseth Miraval Rojas

Especialidad: Gestión y Negocios

II. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Decisiones estratégicas	¿Consideras que la implementación de herramientas de Business Intelligence mejoraría la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	¿Crees que el acceso oportuno a los datos facilitaría la identificación de tendencias y oportunidades clave para el éxito del Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	¿Estás de acuerdo en que una plataforma de Business Intelligence ayudaría a analizar la competencia y el mercado, brindando información relevante para la formulación de estrategias?	4	4	4	4
	¿Piensas que el uso de Business Intelligence aumentaría la velocidad y precisión en la evaluación del rendimiento del Centro de Atención Bitel frente a objetivos estratégicos previamente establecidos?	4	4	4	4
	¿Consideras que la capacidad de prever posibles escenarios futuros mediante análisis predictivos a través de Business Intelligence sería beneficiosa para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
Decisiones tácticas.	¿Estás de acuerdo en que el uso de Business Intelligence para analizar el rendimiento de campañas de marketing y promociones ayudaría al Centro de Atención Bitel a tomar decisiones tácticas más efectivas para impulsar las ventas y la retención de clientes?	3	4	4	4
	¿Opinas que la implementación de Business Intelligence en el Centro de Atención Bitel aumentaría la capacidad de la empresa para tomar decisiones tácticas ágiles y basadas en datos para adaptarse a cambios operativos y del mercado de manera oportuna?	4	4	4	4
	¿Crees que el acceso a información detallada sobre el desempeño operativo y la eficiencia de los procesos a través de Business Intelligence mejoraría la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas?	4	4	4	4
	¿Piensas que el uso de Business Intelligence para monitorear el rendimiento individual de los empleados y los equipos contribuiría a la toma de decisiones tácticas relacionadas con la asignación de recursos y la gestión del personal en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	¿Opinas que la capacidad de realizar análisis de segmentación de clientes y personalización de servicios mediante Business Intelligence influiría positivamente en la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas orientadas a satisfacer las necesidades específicas de diferentes grupos de clientes?	4	4	4	4
Decisiones Operativas	¿Consideras que el acceso oportuno a datos detallados influiría positivamente en las decisiones operativas diarias en Bitel, permitiendo una gestión más eficiente del centro de atención?	4	4	4	4



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO VARIABLE BUSINESS INTELLIGENCE

I. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Mg. Giseth Miraval Rojas Especialidad: Gestión y Negocios

II. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

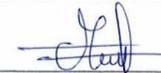
DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Proceso de recopilación	Te encuentras satisfecho con la comunicación y el intercambio de información entre los diferentes departamentos del Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	La información que obtiene es actualizada acorde a sus necesidades (formatos) requeridos	4	4	4	4
	Centro de Atención Bitel emite información de diferentes fuentes de información para la elaboración de sus reportes.	4	4	4	4
Proceso de almacenamiento	La información que emite los Sistemas de Información le permite tomar decisiones en el precisas y confiable	4	4	4	4
	Conoce el concepto de Business Intelligence y sus beneficios para la toma de decisiones	4	4	4	4
	El Centro de Atención Bitel contaba con los recursos tecnológicos necesarios para facilitar la toma de decisiones de manera efectiva.	4	4	4	4
Proceso de análisis	Considera que mejorar el proceso de extracción, transformación, carga de datos contribuyen al proceso de almacenamiento	4	4	4	4
	El Centro de Atención Bitel tiene un enfoque proactivo en la identificación y resolución de problemas operativos y estratégicos.	4	4	4	4
	El proceso de toma de decisiones en el Centro de Atención Bitel esta alineado con los objetivos y estrategias de la empresa.	4	4	4	4
Visualización de reportes	El Centro de Atención Bitel se aprovechaba plenamente las oportunidades de mejora que podrían surgir a partir de un análisis más profundo de los datos.	4	4	4	4
	El Centro de Atención Bitel utiliza eficazmente la información disponible para tomar decisiones.	4	4	4	4
	La velocidad en la generación de informes para la toma de decisiones es satisfactoria en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	El proceso de toma de decisiones en el Centro de Atención Bitel es ágil y eficiente	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (x).

En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()


FIRMA



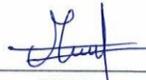
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



¿Estás de acuerdo en que la capacidad de analizar la demanda de servicios herramientas de Business Intelligence sería fundamental para tomar decisiones operativas adecuadas, optimizando los recursos y tiempos de respuesta?	4	4	4	4
¿Piensas que el monitoreo continuo del rendimiento individual de los empleados y equipos a través de Business Intelligence sería esencial para tomar decisiones operativas respecto a la asignación de tareas y la mejora del desempeño?	4	4	4	4
¿Consideras que la capacidad de visualizar datos operativos proporcionados por Business Intelligence sería beneficiosa para identificar y abordar de manera proactiva problemas operativos en el centro de atención?	4	4	4	4
¿Opinas que el análisis de la eficiencia en la atención al cliente y los tiempos de espera, facilitado por herramientas de Business Intelligence, sería crucial para tomar decisiones operativas orientadas a mejorar la calidad del servicio y la experiencia del cliente?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (X).
En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO
El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



 FIRMA



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TOMA DE DECISIONES

III. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Mg. Biseth Tiraval Rojas Especialidad: Gestión y Negocios

IV. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Decisiones estratégicas	Después de la implementación de herramientas de Business Intelligence, ¿en qué medida estás en desacuerdo o de acuerdo con la mejora en la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	La identificación de tendencias y oportunidades clave para el éxito del Centro de Atención Bitel ha mejorado mediante Business Intelligence.	4	4	4	4
	Después de la implementación de la plataforma de Business Intelligence, ¿cómo evalúas su impacto en el análisis de la competencia y el mercado para la formulación de estrategias en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	La plataforma de Business Intelligence estás de acuerdo en que ha sido instrumental para analizar la competencia y el mercado, proporcionando información relevante para la formulación de estrategias en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	Consideras que ha sido altamente beneficiosa para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel	4	4	4	4
Decisiones tácticas.	El uso de Business Intelligence para analizar el rendimiento de campañas de marketing y promociones ayudó al Centro de Atención Bitel a tomar decisiones tácticas más efectivas para impulsar las ventas y la retención de clientes.	4	4	4	4
	La implementación de Business Intelligence en el Centro de Atención Bitel aumentó la capacidad de la empresa para tomar decisiones tácticas ágiles y basadas en datos para adaptarse a cambios operativos y del mercado de manera oportuna.	4	4	4	4
	El acceso a información detallada sobre el desempeño operativo y la eficiencia de los procesos a través de Business Intelligence mejoró la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas.	4	4	4	4
	El uso de Business Intelligence para monitorear el rendimiento individual de los empleados y los equipos contribuyó a la toma de decisiones tácticas relacionadas con la asignación de recursos y la gestión del personal en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	La capacidad de realizar análisis de segmentación de clientes y personalización de servicios mediante Business Intelligence influyó positivamente en la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas orientadas a satisfacer las necesidades específicas de diferentes grupos de clientes.	4	4	4	4
Decisiones Operativas	El acceso oportuno a datos detallados influyó positivamente en las decisiones operativas diarias en Bitel, permitiendo una gestión más eficiente del centro de atención.	4	4	4	4
	Estás de acuerdo en que la capacidad de analizar la demanda de servicios mediante herramientas de Business Intelligence fue fundamental para tomar decisiones operativas adecuadas, optimizando los recursos y tiempos de respuesta.	4	4	4	4



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



El monitoreo continuo del rendimiento individual de los empleados y equipos a través de Business Intelligence fue esencial para tomar decisiones operativas respecto a la asignación de tareas y la mejora del desempeño.	4	4	4	4
Consideras que la capacidad de visualizar datos operativos clave a través de paneles interactivos proporcionados por Business Intelligence fue beneficiosa para identificar y abordar de manera proactiva problemas operativos en el centro de atención.	4	4	4	4
Opinas que el análisis de la eficiencia en la atención al cliente y los tiempos de espera, facilitado por herramientas de Business Intelligence, fue crucial para tomar decisiones operativas orientadas a mejorar la calidad del servicio y la experiencia del cliente.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (x).
En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO
El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()



FIRMA



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TIEMPO DE EMISIÓN DE REPORTE

III. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Bertha Herivel Rojas Especialidad: Maestría en Gestión y Negocio

IV. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Tiempo de recolección	Fecha de la prueba	3	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4
Tiempo de procesamiento	Fecha de la prueba	3	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4
Tiempo de análisis	Fecha de la prueba	3	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO(x).
En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()


FIRMA



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TOMA DE DECISIONES

III. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Hg. César W. Rosas Echevarría Especialidad: Gestión de Proyectos

IV. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Decisiones estratégicas	Después de la implementación de herramientas de Business Intelligence, ¿en qué medida estás en desacuerdo o de acuerdo con la mejora en la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	La identificación de tendencias y oportunidades clave para el éxito del Centro de Atención Bitel ha mejorado mediante Business Intelligence.	4	4	4	4
	Después de la implementación de la plataforma de Business Intelligence, ¿cómo evalúas su impacto en el análisis de la competencia y el mercado para la formulación de estrategias en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	La plataforma de Business Intelligence estás de acuerdo en que ha sido instrumental para analizar la competencia y el mercado, proporcionando información relevante para la formulación de estrategias en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	Consideras que ha sido altamente beneficiosa para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel	4	4	4	4
Decisiones tácticas.	El uso de Business Intelligence para analizar el rendimiento de campañas de marketing y promociones ayudó al Centro de Atención Bitel a tomar decisiones tácticas más efectivas para impulsar las ventas y la retención de clientes.	4	4	4	4
	La implementación de Business Intelligence en el Centro de Atención Bitel aumentó la capacidad de la empresa para tomar decisiones tácticas ágiles y basadas en datos para adaptarse a cambios operativos y del mercado de manera oportuna.	4	4	4	4
	El acceso a información detallada sobre el desempeño operativo y la eficiencia de los procesos a través de Business Intelligence mejoró la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas.	4	4	4	4
	El uso de Business Intelligence para monitorear el rendimiento individual de los empleados y los equipos contribuyó a la toma de decisiones tácticas relacionadas con la asignación de recursos y la gestión del personal en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	La capacidad de realizar análisis de segmentación de clientes y personalización de servicios mediante Business Intelligence influyó positivamente en la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas orientadas a satisfacer las necesidades específicas de diferentes grupos de clientes.	4	4	4	4
Decisiones Operativas	El acceso oportuno a datos detallados influyó positivamente en las decisiones operativas diarias en Bitel, permitiendo una gestión más eficiente del centro de atención.	4	4	4	4
	Estás de acuerdo en que la capacidad de analizar la demanda de servicios mediante herramientas de Business Intelligence fue fundamental para tomar decisiones operativas adecuadas, optimizando los recursos y tiempos de respuesta.	4	4	4	4



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



¿Estás de acuerdo en que la capacidad de analizar la demanda de servicios herramientas de Business Intelligence sería fundamental para tomar decisiones operativas adecuadas, optimizando los recursos y tiempos de respuesta?	4	4	4	4
¿Piensas que el monitoreo continuo del rendimiento individual de los empleados y equipos a través de Business Intelligence sería esencial para tomar decisiones operativas respecto a la asignación de tareas y la mejora del desempeño?	4	4	4	4
¿Consideras que la capacidad de visualizar datos operativos proporcionados por Business Intelligence sería beneficiosa para identificar y abordar de manera proactiva problemas operativos en el centro de atención?	4	4	4	4
¿Opinas que el análisis de la eficiencia en la atención al cliente y los tiempos de espera, facilitado por herramientas de Business Intelligence, sería crucial para tomar decisiones operativas orientadas a mejorar la calidad del servicio y la experiencia del cliente?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (X).
 En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO
 El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



 FIRMA



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TOMA DE DECISIONES

III. **Datos del Experto Calificador**

Nombre del experto: Mg. César W. Rosas Echevarría Especialidad: Gestión de Proyectos

IV. **Calificación**

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Decisiones estratégicas	Después de la implementación de herramientas de Business Intelligence, ¿en qué medida estás en desacuerdo o de acuerdo con la mejora en la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	La identificación de tendencias y oportunidades clave para el éxito del Centro de Atención Bitel ha mejorado mediante Business Intelligence.	4	4	4	4
	Después de la implementación de la plataforma de Business Intelligence, ¿cómo evalúas su impacto en el análisis de la competencia y el mercado para la formulación de estrategias en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	La plataforma de Business Intelligence estás de acuerdo en que ha sido instrumental para analizar la competencia y el mercado, proporcionando información relevante para la formulación de estrategias en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	Consideras que ha sido altamente beneficiosa para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel	4	4	4	4
Decisiones tácticas.	El uso de Business Intelligence para analizar el rendimiento de campañas de marketing y promociones ayudó al Centro de Atención Bitel a tomar decisiones tácticas más efectivas para impulsar las ventas y la retención de clientes.	4	4	4	4
	La implementación de Business Intelligence en el Centro de Atención Bitel aumentó la capacidad de la empresa para tomar decisiones tácticas ágiles y basadas en datos para adaptarse a cambios operativos y del mercado de manera oportuna.	4	4	4	4
	El acceso a información detallada sobre el desempeño operativo y la eficiencia de los procesos a través de Business Intelligence mejoró la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas.	4	4	4	4
	El uso de Business Intelligence para monitorear el rendimiento individual de los empleados y los equipos contribuyó a la toma de decisiones tácticas relacionadas con la asignación de recursos y la gestión del personal en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	La capacidad de realizar análisis de segmentación de clientes y personalización de servicios mediante Business Intelligence influyó positivamente en la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas orientadas a satisfacer las necesidades específicas de diferentes grupos de clientes.	4	4	4	4
Decisiones Operativas	El acceso oportuno a datos detallados influyó positivamente en las decisiones operativas diarias en Bitel, permitiendo una gestión más eficiente del centro de atención.	4	4	4	4
	Estás de acuerdo en que la capacidad de analizar la demanda de servicios mediante herramientas de Business Intelligence fue fundamental para tomar decisiones operativas adecuadas, optimizando los recursos y tiempos de respuesta.	4	4	4	4



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



	El monitoreo continuo del rendimiento individual de los empleados y equipos a través de Business Intelligence fue esencial para tomar decisiones operativas respecto a la asignación de tareas y la mejora del desempeño.	4	4	4	4
	Consideras que la capacidad de visualizar datos operativos clave a través de paneles interactivos proporcionados por Business Intelligence fue beneficiosa para identificar y abordar de manera proactiva problemas operativos en el centro de atención.	4	4	4	4
	Opinas que el análisis de la eficiencia en la atención al cliente y los tiempos de espera, facilitado por herramientas de Business Intelligence, fue crucial para tomar decisiones operativas orientadas a mejorar la calidad del servicio y la experiencia del cliente.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (X).
En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO
El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



 FIRMA



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMINIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO VARIABLE BUSINESS INTELLIGENCE

I. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Mg. César W. Rosas Echevarría Especialidad: Gestión de Proyectos

II. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Proceso de recopilación	Te encuentras satisfecho con la comunicación y el intercambio de información entre los diferentes departamentos del Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	La información que obtiene es actualizada acorde a sus necesidades (formatos) requeridos	4	4	4	4
Proceso de almacenamiento	Centro de Atención Bitel emite información de diferentes fuentes de información para la elaboración de sus reportes.	4	4	4	4
	La información que emite los Sistemas de Información le permite tomar decisiones en el precisas y confiable	4	4	4	4
	Conoce el concepto de Business Intelligence y sus beneficios para la toma de decisiones	4	4	4	4
	El Centro de Atención Bitel contaba con los recursos tecnológicos necesarios para facilitar la toma de decisiones de manera efectiva.	4	4	4	4
Proceso de análisis	Considera que mejorar el proceso de extracción, transformación, carga de datos contribuyen al proceso de almacenamiento	4	4	4	4
	El Centro de Atención Bitel tiene un enfoque proactivo en la identificación y resolución de problemas operativos y estratégicos.	4	4	4	4
	El proceso de toma de decisiones en el Centro de Atención Bitel esta alineado con los objetivos y estrategias de la empresa.	4	4	4	4
Visualización de reportes	El Centro de Atención Bitel se aprovechaba plenamente las oportunidades de mejora que podrian surgir a partir de un análisis más profundo de los datos.	4	4	4	4
	El Centro de Atención Bitel utiliza eficazmente la información disponible para tomar decisiones.	4	4	4	4
	La velocidad en la generación de informes para la toma de decisiones es satisfactoria en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	El proceso de toma de decisiones en el Centro de Atención Bitel es ágil y eficiente	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (X).

En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()

FIRMA



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TIEMPO DE EMISIÓN DE REPORTES

III. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Cesar Rosal Echevarría Especialidad: Mg. Gestión de proyectos

IV. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Tiempo de recolección	Fecha de la prueba	4	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4
Tiempo de procesamiento	Fecha de la prueba	4	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4
Tiempo de análisis	Fecha de la prueba	4	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (x).
En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()


FIRMA



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO VARIABLE BUSINESS INTELLIGENCE

I. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Mg. ROSSY LUZ MORALES CÉSPEDES Especialidad: MAESTRÍA EN ING. DE SISTEMAS

II. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Proceso de recopilación	Te encuentras satisfecho con la comunicación y el intercambio de información entre los diferentes departamentos del Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	La información que obtiene es actualizada acorde a sus necesidades (formatos) requeridos	4	4	4	4
	Centro de Atención Bitel emite información de diferentes fuentes de información para la elaboración de sus reportes.	4	4	4	4
Proceso de almacenamiento	La información que emite los Sistemas de Información le permite tomar decisiones en el precisas y confiable	4	4	4	4
	Conoce el concepto de Business Intelligence y sus beneficios para la toma de decisiones	4	4	4	4
	El Centro de Atención Bitel contaba con los recursos tecnológicos necesarios para facilitar la toma de decisiones de manera efectiva.	4	4	4	4
	Considera que mejorar el proceso de extracción, transformación, carga de datos contribuyen al proceso de almacenamiento	4	4	4	4
Proceso de análisis	El Centro de Atención Bitel tiene un enfoque proactivo en la identificación y resolución de problemas operativos y estratégicos.	4	4	4	4
	El proceso de toma de decisiones en el Centro de Atención Bitel esta alineado con los objetivos y estrategias de la empresa.	4	4	4	4
	El Centro de Atención Bitel se aprovechaba plenamente las oportunidades de mejora que podrían surgir a partir de un análisis más profundo de los datos.	4	4	4	4
Visualización de reportes	El Centro de Atención Bitel utiliza eficazmente la información disponible para tomar decisiones.	4	4	4	4
	La velocidad en la generación de informes para la toma de decisiones es satisfactoria en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	El proceso de toma de decisiones en el Centro de Atención Bitel es ágil y eficiente	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (x).

En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()

FIRMA



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TOMA DE DECISIONES

I. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Mg. Rosy Luz Morales Cespedes

Especialidad: MAESTRÍA EN JAE DE SISTEMAS

II. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Decisiones estratégicas	¿Consideras que la implementación de herramientas de Business Intelligence mejoraría la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	¿Crees que el acceso oportuno a los datos facilitaría la identificación de tendencias y oportunidades clave para el éxito del Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	¿Estás de acuerdo en que una plataforma de Business Intelligence ayudaría a analizar la competencia y el mercado, brindando información relevante para la formulación de estrategias?	4	4	4	4
	¿Piensas que el uso de Business Intelligence aumentaría la velocidad y precisión en la evaluación del rendimiento del Centro de Atención Bitel frente a objetivos estratégicos previamente establecidos?	4	4	4	4
	¿Consideras que la capacidad de prever posibles escenarios futuros mediante análisis predictivos a través de Business Intelligence sería beneficiosa para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
Decisiones tácticas.	¿Estás de acuerdo en que el uso de Business Intelligence para analizar el rendimiento de campañas de marketing y promociones ayudaría al Centro de Atención Bitel a tomar decisiones tácticas más efectivas para impulsar las ventas y la retención de clientes?	4	4	4	4
	¿Opinas que la implementación de Business Intelligence en el Centro de Atención Bitel aumentaría la capacidad de la empresa para tomar decisiones tácticas ágiles y basadas en datos para adaptarse a cambios operativos y del mercado de manera oportuna?	4	4	4	4
	¿Crees que el acceso a información detallada sobre el desempeño operativo y la eficiencia de los procesos a través de Business Intelligence mejoraría la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas?	4	4	4	4
	¿Piensas que el uso de Business Intelligence para monitorear el rendimiento individual de los empleados y los equipos contribuiría a la toma de decisiones tácticas relacionadas con la asignación de recursos y la gestión del personal en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	¿Opinas que la capacidad de realizar análisis de segmentación de clientes y personalización de servicios mediante Business Intelligence influiría positivamente en la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas orientadas a satisfacer las necesidades específicas de diferentes grupos de clientes?	4	4	4	4
Decisiones Operativas	¿Consideras que el acceso oportuno a datos detallados influiría positivamente en las decisiones operativas diarias en Bitel, permitiendo una gestión más eficiente del centro de atención?	4	4	4	4



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



¿Estás de acuerdo en que la capacidad de analizar la demanda de servicios herramientas de Business Intelligence sería fundamental para tomar decisiones operativas adecuadas, optimizando los recursos y tiempos de respuesta?	4	4	4	4
¿Piensas que el monitoreo continuo del rendimiento individual de los empleados y equipos a través de Business Intelligence sería esencial para tomar decisiones operativas respecto a la asignación de tareas y la mejora del desempeño?	4	4	4	4
¿Consideras que la capacidad de visualizar datos operativos proporcionados por Business Intelligence sería beneficiosa para identificar y abordar de manera proactiva problemas operativos en el centro de atención?	4	4	4	4
¿Opinas que el análisis de la eficiencia en la atención al cliente y los tiempos de espera, facilitado por herramientas de Business Intelligence, sería crucial para tomar decisiones operativas orientadas a mejorar la calidad del servicio y la experiencia del cliente?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (X).
En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO
El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



FIRMA



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TOMA DE DECISIONES

III. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Mg. GROSSY LIZ MORALES CÉSPEDES

Especialidad: MAESTRÍA EN ING. DE SISTEMAS

IV. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Decisiones estratégicas	Después de la implementación de herramientas de Business Intelligence, ¿en qué medida estás en desacuerdo o de acuerdo con la mejora en la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	La identificación de tendencias y oportunidades clave para el éxito del Centro de Atención Bitel ha mejorado mediante Business Intelligence.	4	4	4	4
	Después de la implementación de la plataforma de Business Intelligence, ¿cómo evalúas su impacto en el análisis de la competencia y el mercado para la formulación de estrategias en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	La plataforma de Business Intelligence estás de acuerdo en que ha sido instrumental para analizar la competencia y el mercado, proporcionando información relevante para la formulación de estrategias en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
Decisiones tácticas.	Consideras que ha sido altamente beneficiosa para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel	4	4	4	4
	El uso de Business Intelligence para analizar el rendimiento de campañas de marketing y promociones ayudó al Centro de Atención Bitel a tomar decisiones tácticas más efectivas para impulsar las ventas y la retención de clientes.	4	4	4	4
	La implementación de Business Intelligence en el Centro de Atención Bitel aumentó la capacidad de la empresa para tomar decisiones tácticas ágiles y basadas en datos para adaptarse a cambios operativos y del mercado de manera oportuna.	4	4	4	4
	El acceso a información detallada sobre el desempeño operativo y la eficiencia de los procesos a través de Business Intelligence mejoró la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas.	4	4	4	4
	El uso de Business Intelligence para monitorear el rendimiento individual de los empleados y los equipos contribuyó a la toma de decisiones tácticas relacionadas con la asignación de recursos y la gestión del personal en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
Decisiones Operativas	La capacidad de realizar análisis de segmentación de clientes y personalización de servicios mediante Business Intelligence influyó positivamente en la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas orientadas a satisfacer las necesidades específicas de diferentes grupos de clientes.	4	4	4	4
	El acceso oportuno a datos detallados influyó positivamente en las decisiones operativas diarias en Bitel, permitiendo una gestión más eficiente del centro de atención.	4	4	4	4
	Estás de acuerdo en que la capacidad de analizar la demanda de servicios mediante herramientas de Business Intelligence fue fundamental para tomar decisiones operativas adecuadas, optimizando los recursos y tiempos de respuesta.	4	4	4	4



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMITIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



	El monitoreo continuo del rendimiento individual de los empleados y equipos a través de Business Intelligence fue esencial para tomar decisiones operativas respecto a la asignación de tareas y la mejora del desempeño.	4	4	4	4
	Consideras que la capacidad de visualizar datos operativos clave a través de paneles interactivos proporcionados por Business Intelligence fue beneficiosa para identificar y abordar de manera proactiva problemas operativos en el centro de atención.	4	4	4	4
	Opinas que el análisis de la eficiencia en la atención al cliente y los tiempos de espera, facilitado por herramientas de Business Intelligence, fue crucial para tomar decisiones operativas orientadas a mejorar la calidad del servicio y la experiencia del cliente.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO(X).

En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()

FIRMA



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TIEMPO DE EMISIÓN DE REPORTE

III. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Mg. ROSSY LUZ HORALES CÉSPEDES Especialidad: MAESTRÍA EN ING. DE SISTEMAS

IV. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Tiempo de recolección	Fecha de la prueba	4	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4
Tiempo de procesamiento	Fecha de la prueba	4	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4
Tiempo de análisis	Fecha de la prueba	4	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (X).

En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()

FIRMA



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMINIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO VARIABLE BUSINESS INTELLIGENCE

I. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Mg. Carlos A. Tarazona Figueroa Especialidad: Gerencia Pública

II. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Proceso de recopilación	Te encuentras satisfecho con la comunicación y el intercambio de información entre los diferentes departamentos del Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	La información que obtiene es actualizada acorde a sus necesidades (formatos) requeridos	4	4	4	4
	Centro de Atención Bitel emite información de diferentes fuentes de información para la elaboración de sus reportes.	4	4	4	4
Proceso de almacenamiento	La información que emite los Sistemas de Información le permite tomar decisiones en el precisas y confiable	4	4	4	4
	Conoce el concepto de Business Intelligence y sus beneficios para la toma de decisiones	4	4	4	4
	El Centro de Atención Bitel contaba con los recursos tecnológicos necesarios para facilitar la toma de decisiones de manera efectiva.	4	4	4	4
	Considera que mejorar el proceso de extracción, transformación, carga de datos contribuyen al proceso de almacenamiento	4	4	4	4
Proceso de análisis	El Centro de Atención Bitel tiene un enfoque proactivo en la identificación y resolución de problemas operativos y estratégicos.	4	4	4	4
	El proceso de toma de decisiones en el Centro de Atención Bitel esta alineado con los objetivos y estrategias de la empresa.	4	4	4	4
	El Centro de Atención Bitel se aprovechaba plenamente las oportunidades de mejora que podrían surgir a partir de un análisis más profundo de los datos.	4	4	4	4
Visualización de reportes	El Centro de Atención Bitel utiliza eficazmente la información disponible para tomar decisiones.	4	4	4	4
	La velocidad en la generación de informes para la toma de decisiones es satisfactoria en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	El proceso de toma de decisiones en el Centro de Atención Bitel es ágil y eficiente	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO ().
En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI () NO ()


FIRMA
72318594



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TOMA DE DECISIONES

I. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Mg. Carlos A. Torozona Figueroa Especialidad: Gerencia Pública

II. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Decisiones estratégicas	¿Consideras que la implementación de herramientas de Business Intelligence mejoraría la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	¿Crees que el acceso oportuno a los datos facilitaría la identificación de tendencias y oportunidades clave para el éxito del Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	¿Estás de acuerdo en que una plataforma de Business Intelligence ayudaría a analizar la competencia y el mercado, brindando información relevante para la formulación de estrategias?	4	4	4	4
	¿Piensas que el uso de Business Intelligence aumentaría la velocidad y precisión en la evaluación del rendimiento del Centro de Atención Bitel frente a objetivos estratégicos previamente establecidos?	4	4	4	4
	¿Consideras que la capacidad de prever posibles escenarios futuros mediante análisis predictivos a través de Business Intelligence sería beneficiosa para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
Decisiones tácticas.	¿Estás de acuerdo en que el uso de Business Intelligence para analizar el rendimiento de campañas de marketing y promociones ayudaría al Centro de Atención Bitel a tomar decisiones tácticas más efectivas para impulsar las ventas y la retención de clientes?	4	4	4	4
	¿Opinas que la implementación de Business Intelligence en el Centro de Atención Bitel aumentaría la capacidad de la empresa para tomar decisiones tácticas ágiles y basadas en datos para adaptarse a cambios operativos y del mercado de manera oportuna?	4	4	4	4
	¿Crees que el acceso a información detallada sobre el desempeño operativo y la eficiencia de los procesos a través de Business Intelligence mejoraría la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas?	4	4	4	4
	¿Piensas que el uso de Business Intelligence para monitorear el rendimiento individual de los empleados y los equipos contribuiría a la toma de decisiones tácticas relacionadas con la asignación de recursos y la gestión del personal en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
Decisiones Operativas	¿Opinas que la capacidad de realizar análisis de segmentación de clientes y personalización de servicios mediante Business Intelligence influiría positivamente en la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas orientadas a satisfacer las necesidades específicas de diferentes grupos de clientes?	4	4	4	4
	¿Consideras que el acceso oportuno a datos detallados influiría positivamente en las decisiones operativas diarias en Bitel, permitiendo una gestión más eficiente del centro de atención?	4	4	4	4



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



¿Estás de acuerdo en que la capacidad de analizar la demanda de servicios herramientas de Business Intelligence sería fundamental para tomar decisiones operativas adecuadas, optimizando los recursos y tiempos de respuesta?	4	4	4	4
¿Piensas que el monitoreo continuo del rendimiento individual de los empleados y equipos a través de Business Intelligence sería esencial para tomar decisiones operativas respecto a la asignación de tareas y la mejora del desempeño?	4	4	4	4
¿Consideras que la capacidad de visualizar datos operativos proporcionados por Business Intelligence sería beneficiosa para identificar y abordar de manera proactiva problemas operativos en el centro de atención?	4	4	4	4
¿Opinas que el análisis de la eficiencia en la atención al cliente y los tiempos de espera, facilitado por herramientas de Business Intelligence, sería crucial para tomar decisiones operativas orientadas a mejorar la calidad del servicio y la experiencia del cliente?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (x).

En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()



 FIRMA
 72318594



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TOMA DE DECISIONES

III. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Mg. Carlos A. Torozona Figueroa Especialidad: Gerencia Pública

IV. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Decisiones estratégicas	Después de la implementación de herramientas de Business Intelligence, ¿en qué medida estás en desacuerdo o de acuerdo con la mejora en la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	La identificación de tendencias y oportunidades clave para el éxito del Centro de Atención Bitel ha mejorado mediante Business Intelligence.	4	4	4	4
	Después de la implementación de la plataforma de Business Intelligence, ¿cómo evalúas su impacto en el análisis de la competencia y el mercado para la formulación de estrategias en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	La plataforma de Business Intelligence estás de acuerdo en que ha sido instrumental para analizar la competencia y el mercado, proporcionando información relevante para la formulación de estrategias en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	Consideras que ha sido altamente beneficiosa para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel	4	4	4	4
Decisiones tácticas.	El uso de Business Intelligence para analizar el rendimiento de campañas de marketing y promociones ayudó al Centro de Atención Bitel a tomar decisiones tácticas más efectivas para impulsar las ventas y la retención de clientes.	4	4	4	4
	La implementación de Business Intelligence en el Centro de Atención Bitel aumentó la capacidad de la empresa para tomar decisiones tácticas ágiles y basadas en datos para adaptarse a cambios operativos y del mercado de manera oportuna.	4	4	4	4
	El acceso a información detallada sobre el desempeño operativo y la eficiencia de los procesos a través de Business Intelligence mejoró la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas.	4	4	4	4
	El uso de Business Intelligence para monitorear el rendimiento individual de los empleados y los equipos contribuyó a la toma de decisiones tácticas relacionadas con la asignación de recursos y la gestión del personal en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	La capacidad de realizar análisis de segmentación de clientes y personalización de servicios mediante Business Intelligence influyó positivamente en la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas orientadas a satisfacer las necesidades específicas de diferentes grupos de clientes.	4	4	4	4
Decisiones Operativas	El acceso oportuno a datos detallados influyó positivamente en las decisiones operativas diarias en Bitel, permitiendo una gestión más eficiente del centro de atención.	4	4	4	4
	Estás de acuerdo en que la capacidad de analizar la demanda de servicios mediante herramientas de Business Intelligence fue fundamental para tomar decisiones operativas adecuadas, optimizando los recursos y tiempos de respuesta.	4	4	4	4



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



	El monitoreo continuo del rendimiento individual de los empleados y equipos a través de Business Intelligence fue esencial para tomar decisiones operativas respecto a la asignación de tareas y la mejora del desempeño.	4	4	4	4
	Consideras que la capacidad de visualizar datos operativos clave a través de paneles interactivos proporcionados por Business Intelligence fue beneficiosa para identificar y abordar de manera proactiva problemas operativos en el centro de atención.	4	4	4	4
	Opinas que el análisis de la eficiencia en la atención al cliente y los tiempos de espera, facilitado por herramientas de Business Intelligence, fue crucial para tomar decisiones operativas orientadas a mejorar la calidad del servicio y la experiencia del cliente.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (x).
En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO
El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()



 FIRMA
 72316594



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TIEMPO DE EMISIÓN DE REPORTES

III. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Hg. Carlos A. Tarazona Figueroa Especialidad: Gerencia Pública

IV. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Tiempo de recolección	Fecha de la prueba	4	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4
Tiempo de procesamiento	Fecha de la prueba	4	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4
Tiempo de análisis	Fecha de la prueba	4	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (X).
En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO
El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()


FIRMA DNI 72318554



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO VARIABLE BUSINESS INTELLIGENCE

I. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Mg. Carlos Leopoldo Oso Conder Especialidad: Gestión

II. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Proceso de recopilación	Te encuentras satisfecho con la comunicación y el intercambio de información entre los diferentes departamentos del Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	La información que obtiene es actualizada acorde a sus necesidades (formatos) requeridos	4	4	4	4
Proceso de almacenamiento	Centro de Atención Bitel emite información de diferentes fuentes de información para la elaboración de sus reportes.	4	4	4	4
	La información que emite los Sistemas de Información le permite tomar decisiones en el precisas y confiable	4	4	4	4
	Conoce el concepto de Business Intelligence y sus beneficios para la toma de decisiones	4	4	4	4
	El Centro de Atención Bitel contaba con los recursos tecnológicos necesarios para facilitar la toma de decisiones de manera efectiva.	4	4	4	4
Proceso de análisis	Considera que mejorar el proceso de extracción, transformación, carga de datos contribuyen al proceso de almacenamiento	4	4	4	4
	El Centro de Atención Bitel tiene un enfoque proactivo en la identificación y resolución de problemas operativos y estratégicos.	4	4	4	4
	El proceso de toma de decisiones en el Centro de Atención Bitel esta alineado con los objetivos y estrategias de la empresa.	4	4	4	4
Visualización de reportes	El Centro de Atención Bitel se aprovechaba plenamente las oportunidades de mejora que podrían surgir a partir de un análisis más profundo de los datos.	4	4	4	4
	El Centro de Atención Bitel utiliza eficazmente la información disponible para tomar decisiones.	4	4	4	4
	La velocidad en la generación de informes para la toma de decisiones es satisfactoria en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	El proceso de toma de decisiones en el Centro de Atención Bitel es ágil y eficiente	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO(x).
En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO
El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()


FIRMA
DNI: 43555111



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TOMA DE DECISIONES

I. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: Mg. Carlos Leopoldo Bao Conder Especialidad: Gestión

II. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Decisiones estratégicas	¿Consideras que la implementación de herramientas de Business Intelligence mejoraría la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	¿Crees que el acceso oportuno a los datos facilitaría la identificación de tendencias y oportunidades clave para el éxito del Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	¿Estás de acuerdo en que una plataforma de Business Intelligence ayudaría a analizar la competencia y el mercado, brindando información relevante para la formulación de estrategias?	4	4	4	4
	¿Piensas que el uso de Business Intelligence aumentaría la velocidad y precisión en la evaluación del rendimiento del Centro de Atención Bitel frente a objetivos estratégicos previamente establecidos?	4	4	4	4
	¿Consideras que la capacidad de prever posibles escenarios futuros mediante análisis predictivos a través de Business Intelligence sería beneficiosa para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
Decisiones tácticas.	¿Estás de acuerdo en que el uso de Business Intelligence para analizar el rendimiento de campañas de marketing y promociones ayudaría al Centro de Atención Bitel a tomar decisiones tácticas más efectivas para impulsar las ventas y la retención de clientes?	4	4	4	4
	¿Opinas que la implementación de Business Intelligence en el Centro de Atención Bitel aumentaría la capacidad de la empresa para tomar decisiones tácticas ágiles y basadas en datos para adaptarse a cambios operativos y del mercado de manera oportuna?	4	4	4	4
	¿Crees que el acceso a información detallada sobre el desempeño operativo y la eficiencia de los procesos a través de Business Intelligence mejoraría la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas?	4	4	4	4
	¿Piensas que el uso de Business Intelligence para monitorear el rendimiento individual de los empleados y los equipos contribuiría a la toma de decisiones tácticas relacionadas con la asignación de recursos y la gestión del personal en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	¿Opinas que la capacidad de realizar análisis de segmentación de clientes y personalización de servicios mediante Business Intelligence influiría positivamente en la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas orientadas a satisfacer las necesidades específicas de diferentes grupos de clientes?	4	4	4	4
Decisiones Operativas	¿Consideras que el acceso oportuno a datos detallados influiría positivamente en las decisiones operativas diarias en Bitel, permitiendo una gestión más eficiente del centro de atención?	4	4	4	4



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



¿Estás de acuerdo en que la capacidad de analizar la demanda de servicios herramientas de Business Intelligence sería fundamental para tomar decisiones operativas adecuadas, optimizando los recursos y tiempos de respuesta?	4	4	4	4
¿Piensas que el monitoreo continuo del rendimiento individual de los empleados y equipos a través de Business Intelligence sería esencial para tomar decisiones operativas respecto a la asignación de tareas y la mejora del desempeño?	4	4	4	4
¿Consideras que la capacidad de visualizar datos operativos proporcionados por Business Intelligence sería beneficiosa para identificar y abordar de manera proactiva problemas operativos en el centro de atención?	4	4	4	4
¿Opinas que el análisis de la eficiencia en la atención al cliente y los tiempos de espera, facilitado por herramientas de Business Intelligence, sería crucial para tomar decisiones operativas orientadas a mejorar la calidad del servicio y la experiencia del cliente?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (X).

En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



 FIRMA
 DNI: 43555111



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TOMA DE DECISIONES

III. **Datos del Experto Calificador**

Nombre del experto: Mg. Carlos Leopoldo Bao Condar Especialidad: Gestión

IV. **Calificación**

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Decisiones estratégicas	Después de la implementación de herramientas de Business Intelligence, ¿en qué medida estás en desacuerdo o de acuerdo con la mejora en la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	La identificación de tendencias y oportunidades clave para el éxito del Centro de Atención Bitel ha mejorado mediante Business Intelligence.	4	4	4	4
	Después de la implementación de la plataforma de Business Intelligence, ¿cómo evalúas su impacto en el análisis de la competencia y el mercado para la formulación de estrategias en el Centro de Atención Bitel?	4	4	4	4
	La plataforma de Business Intelligence estás de acuerdo en que ha sido instrumental para analizar la competencia y el mercado, proporcionando información relevante para la formulación de estrategias en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	Consideras que ha sido altamente beneficiosa para la toma de decisiones estratégicas en el Centro de Atención Bitel	4	4	4	4
Decisiones tácticas.	El uso de Business Intelligence para analizar el rendimiento de campañas de marketing y promociones ayudó al Centro de Atención Bitel a tomar decisiones tácticas más efectivas para impulsar las ventas y la retención de clientes.	4	4	4	4
	La implementación de Business Intelligence en el Centro de Atención Bitel aumentó la capacidad de la empresa para tomar decisiones tácticas ágiles y basadas en datos para adaptarse a cambios operativos y del mercado de manera oportuna.	4	4	4	4
	El acceso a información detallada sobre el desempeño operativo y la eficiencia de los procesos a través de Business Intelligence mejoró la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas.	4	4	4	4
	El uso de Business Intelligence para monitorear el rendimiento individual de los empleados y los equipos contribuyó a la toma de decisiones tácticas relacionadas con la asignación de recursos y la gestión del personal en el Centro de Atención Bitel.	4	4	4	4
	La capacidad de realizar análisis de segmentación de clientes y personalización de servicios mediante Business Intelligence influyó positivamente en la capacidad del Centro de Atención Bitel para tomar decisiones tácticas orientadas a satisfacer las necesidades específicas de diferentes grupos de clientes.	4	4	4	4
Decisiones Operativas	El acceso oportuno a datos detallados influyó positivamente en las decisiones operativas diarias en Bitel, permitiendo una gestión más eficiente del centro de atención.	4	4	4	4
	Estás de acuerdo en que la capacidad de analizar la demanda de servicios mediante herramientas de Business Intelligence fue fundamental para tomar decisiones operativas adecuadas, optimizando los recursos y tiempos de respuesta.	4	4	4	4



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



	El monitoreo continuo del rendimiento individual de los empleados y equipos a través de Business Intelligence fue esencial para tomar decisiones operativas respecto a la asignación de tareas y la mejora del desempeño.	4	4	4	4
	Consideras que la capacidad de visualizar datos operativos clave a través de paneles interactivos proporcionados por Business Intelligence fue beneficiosa para identificar y abordar de manera proactiva problemas operativos en el centro de atención.	4	4	4	4
	Opinas que el análisis de la eficiencia en la atención al cliente y los tiempos de espera, facilitado por herramientas de Business Intelligence, fue crucial para tomar decisiones operativas orientadas a mejorar la calidad del servicio y la experiencia del cliente.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (x).
En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO
El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()



FIRMA
D.N.E. 43555111



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TIEMPO DE EMISIÓN DE REPORTES

III. Datos del Experto Calificador

Nombre del experto: MIG. CARLOS LEOPOLDO BAO CONDOR Especialidad: GESTIÓN

IV. Calificación

"Calificar con 1, 2, 3, y 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Tiempo de recolección	Fecha de la prueba	4	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4
Tiempo de procesamiento	Fecha de la prueba	4	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4
Tiempo de análisis	Fecha de la prueba	4	4	4	4
	Nombre del reporte	4	4	4	4
	Hora de inicio	4	4	4	4
	Hora final	4	4	4	4
	Tiempo transcurrido (min.)	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI () NO (X).
En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO
El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()


FIRMA
DNI: 43555111

NOTA BIOGRÁFICA



Nacida en el distrito de Huánuco, provincia de Huánuco y departamento de Huánuco. Cursó estudios de educación primaria en la I.E N°32223 Mariano Damaso Beraun (Huánuco) y en el Colegio Leonard Euler (Lima – San Juan de Lurigancho). Los estudios superiores los desarrolló en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, logrando el grado de bachiller en ingeniería de sistemas y título profesional de Ingeniero de Sistemas.

Culminó los estudios en la Escuela de Posgrado en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, maestría en maestría en Ingeniería de Sistemas, mención en Tecnología de Información y Comunicación. En cuanto a la experiencia laboral inició como Asesor de Servicios para la Oficina de Normalización Previsional en la empresa Atento (Lima), y posteriormente en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán como Asistente de Proyectos y Sistemas.



UNHEVAL
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN

VICERRECTORADO ACADÉMICO

ESCUELA DE POSGRADO



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO

A través de la Plataforma Microsoft Teams de la Escuela de Posgrado de la UNHEVAL, siendo las 14:00 horas del día miércoles 12 de junio de 2024, se reunieron, los miembros integrantes del Jurado Evaluador;

Dr. Jorge Ruben HILARIO CARDENAS
Dra. Ines Eusebia JESUS TOLENTINO
Dr. Abimael Adam FRANCISCO PAREDES

PRESIDENTE
SECRETARIA
VOCAL

Acreditados mediante Resolución N° 01759-2024-UNHEVAL-EPG/D de fecha 11 de junio del 2024, de la tesis titulada "BUSINESS INTELLIGENCE PARA TOMA DE DECISIONES Y TIEMPO DE EMISIÓN DE REPORTES EN EL CENTRO DE ATENCIÓN BITEL – HUÁNUCO", presentada por la maestrando, **Carla Lizbeth HUAMANÍ CALLUPE**, con el asesoramiento del **Dr. Fernando SOTO PALOMINO**, se procedió a dar inicio el acto de sustentación para optar el **Grado de Maestro en Ingeniería de Sistemas, mención en Tecnología de Información y Comunicación**.

Concluido el acto de sustentación, cada miembro del Jurado Evaluador procedió a la evaluación de la maestrando, teniendo presente los siguientes criterios:

1. Presentación personal.
2. Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
3. Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado.
4. Dicción y dominio de escenario.

Nombres y Apellidos de la Maestrando	Jurado Evaluador			Promedio Final
	Presidente	Secretaria	Vocal	
Carla Lizbeth HUAMANÍ CALLUPE	18	18	18	18

Obteniendo en consecuencia la maestrando **Carla Lizbeth HUAMANÍ CALLUPE** la nota de dieciocho (18), equivalente a muy bueno por lo que se declara Aprobado.

Calificación que se realiza de acuerdo con el Art. 171° del Reglamento de Grados y Títulos 2024 de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.

Se da por finalizado el presente acto, siendo las 15:00 horas del día miércoles 12 de junio de 2024, firmando en señal de conformidad.


 PRESIDENTE
 DNI N° 07230761


 SECRETARIA
 DNI N° 40246404


 VOCAL
 DNI N° 72448088

Leyenda:
19 a 20: Excelente
17 a 18: Muy Bueno
14 a 16: Bueno
0 a 13: Deficiente

Av. Universitaria 601-607- Ciudad Universitaria - Cayhuayna - Píllco Marca - Pabellón V - Block "A"
Segundo Piso - (062)591060 Anexo 1202 - Pág. Web: www.posgrado.unheval.edu.pe

EMPRESA
SOCIEDAD
UNIVERSIDAD



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN



ESCUELA DE POSGRADO

**CONSTANCIA DE SIMILITUD N° 221-2024-SOFTWARE
ANTIPLAGIO TURNITIN-UNHEVAL-EPG**

La Directora de la Escuela de Posgrado, emite la presente *CONSTANCIA DE SIMILITUD*, aplicando el software *TURNITIN*, a la tesis titulado **BUSINESS INTELLIGENCE PARA TOMA DE DECISIONES Y TIEMPO DE EMISIÓN DE REPORTES EN EL CENTRO DE ATENCIÓN BITEL - HUÁNUCO**, reportando un **6%** de similitud, correspondiente a la Maestría **CARLA LIZBETH HUAMANÍ CALLUPE**, considerando como asesor al **Dr. Fernando SOTO PALOMINO**.

DECLARANDO (APTO)

Se expide la presente, para los trámites pertinentes.

Pillco Marca, 11 de junio de 2024.



Dra. Digna Amabilia Manrique de Lara Suarez
DIRECTORA DE LA ESCUELA DE POSGRADO
UNHEVAL

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

BUSINESS INTELLIGENCE PARA TOMA DE DECISIONES Y TIEMPO DE EMISIÓN DE REPORTES EN EL CENTRO DE ATENCIÓN BITEL - HUÁNUCO

AUTOR

CARLA LIZBETH HUAMANÍ CALLUPE

RECUENTO DE PALABRAS

18025 Words

RECUENTO DE CARACTERES

97187 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

70 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1005.5KB

FECHA DE ENTREGA

Jun 11, 2024 4:13 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jun 11, 2024 4:15 PM GMT-5

● **6% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)

● 6% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

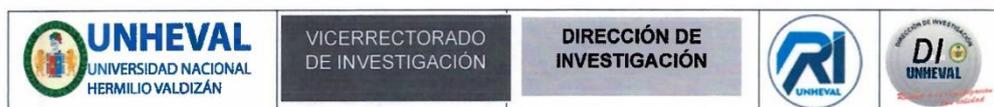
Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.ucv.edu.pe Internet	1%
2	repositorio.unheval.edu.pe Internet	<1%
3	core.ac.uk Internet	<1%
4	tesis.pucp.edu.pe Internet	<1%
5	repositorio.undac.edu.pe Internet	<1%
6	repositorio.ulasamericas.edu.pe Internet	<1%
7	Universidad San Ignacio de Loyola on 2023-08-22 Submitted works	<1%
8	Universidad Cesar Vallejo on 2022-07-20 Submitted works	<1%

Descripción general de fuentes

Búsqueda de similitud		Reporte de similitud
9	Universidad Carlos III de Madrid on 2013-01-15 Submitted works	<1%
10	prezi.com Internet	<1%
11	Universidad Cesar Vallejo on 2024-06-01 Submitted works	<1%
12	Universidad TecMilenio on 2024-01-20 Submitted works	<1%
13	repositorio.udh.edu.pe Internet	<1%
14	Universidad TecMilenio on 2024-02-06 Submitted works	<1%
15	Universidad Abierta para Adultos on 2021-08-21 Submitted works	<1%
16	slideshare.net Internet	<1%
17	Universidad Continental on 2017-02-13 Submitted works	<1%
18	Universidad EAN on 2024-05-27 Submitted works	<1%
19	repositorio.autonoma.edu.pe Internet	<1%

Descripción general de fuentes



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, TESIS, TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL O TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR UN GRADO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X" según corresponda)

Bachiller	<input type="checkbox"/>	Título Profesional	<input type="checkbox"/>	Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/>	Maestro	<input checked="" type="checkbox"/>	Doctor	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------	--------------------	--------------------------	----------------------	--------------------------	---------	-------------------------------------	--------	--------------------------

Ingrese los datos según corresponda.

Facultad/Escuela	
Escuela/Carrera Profesional	
Programa	INGENIERÍA DE SISTEMAS, MENCIÓN EN TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
Grado que otorga	MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS, MENCIÓN EN TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
Título que otorga	

2. Datos del (los) Autor(es): (Ingrese los datos según corresponda)

Apellidos y Nombres:	HUAMANÍ CALLUPE CARLA LIZBETH							
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	N° de Documento:	47036878
Correo Electrónico:	Carlitacallupe@gmail.com							
Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI	<input type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	N° de documento:	
Correo Electrónico:								
Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI	<input type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	N° de Documento:	
Correo Electrónico:								

3. Datos del Asesor: (Ingrese los datos según corresponda)

Apellidos y Nombres:	SOTO PALOMINO FERNANDO							
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	N° de Documento:	46513914
ORCID ID:	0000-0003-2776-5209							

4. Datos de los Jurados: (Ingrese los datos según corresponda, primero apellidos luego nombres)

Presidente	HILARIO CARDENAS JORGE RUBEN
Secretario	JESUS TOLENTINO INES EUSEBIA
Vocal	FRANCISCO PAREDES ABIMAEEL ADAM
Vocal	
Vocal	
Accesitario	

5. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese los datos y marque con una "X" según corresponda)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)	2024					
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según corresponda)	Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo Académico	Trabajo de Suficiencia Profesional
Palabras claves	INTELLIGENCE		DECISIONES		REPORTES	
Tipo de acceso: (Marque con X según corresponda)	Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Cerrado*	<input type="checkbox"/>	Restringido*	Periodo de Embargo
(*) Sustentar razón:						



6. Declaración Jurada: (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: <i>(Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)</i>
BUSINESS INTELLIGENCE PARA TOMA DE DECISIONES Y TIEMPO DE EMISIÓN DE REPORTES EN EL CENTRO DE ATENCIÓN BITEL – HUÁNUCO.
Mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pueda derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en los trabajos de investigación presentado, asumiendo toda la carga pecuniaria que pudiera derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudiera derivar para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivos de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del Trabajo de Investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mis acciones se deriven, sometiéndome a las acciones legales y administrativas vigentes.

7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión digital de este trabajo de investigación en su biblioteca virtual, repositorio institucional y base de datos, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

Apellidos y Nombres	HUAMANÍ CALLUPE, CARLA LIZBETH	Firma	
Apellidos y Nombres		Firma	
Apellidos y Nombres		Firma	

FECHA: Huánuco, 19 de junio del 2024

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra calibrí, tamaño de fuente 09, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF), Constancia de Similitud, Reporte de Similitud.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.
- ✓ Se debe de imprimir, firmar y luego escanear el documento (legible).