

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y**  
**ADMINISTRATIVAS**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN**



**Inteligencia de negocios y la toma de decisiones en el área de  
operaciones, RENIEC, 2020.**

Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en  
Administración

**Autor:** Alcantara Pineda, Juan Manuel

**Asesor:** Lujan Torres, Jorge

**Chimbote - Perú**

**2020**

## 1. PALABRAS CLAVE:

<b>Tema</b>	Inteligencia de Negocios, Toma de Decisiones.
<b>Especialidad</b>	Gerencia Estratégica
<b>Línea de investigación</b>	Código OCDE 5 Ciencias Sociales 5.2 Economía y negocios Gerencia Estratégica

## KEYWORDS

<b>Theme</b>	Business Intelligence, Decisión Making.
<b>Specialty</b>	Strategic Management
<b>Line of research</b>	OCDE Code 5 Social Sciences 5.2 Economy and business Strategic Management

**2. Inteligencia de negocios y la toma de decisiones en el área de operaciones, RENIEC, 2020.**

### **3. RESUMEN**

El presente estudio de investigación tuvo el propósito de determinar si un modelo de inteligencia de negocios, influye en la toma de decisiones, en la gestión de operaciones registrales que desarrolla el RENIEC (2020).

El tipo de investigación fue no experimental, de diseño descriptivo, correlacional, transversal. Se aplicó como técnica la encuesta, y como instrumento el cuestionario debidamente estructurado; el mismo que fue validado por el juicio de expertos; y su confiabilidad, se realizó a través del análisis del Alfa de Cronbach. La población estuvo compuesta por 58 trabajadores de nivel medio y superior del RENIEC a nivel nacional; considerándose para el presente estudio, como muestra, el total de trabajadores.

Se concluyó en el presente estudio, con un nivel de significancia 0.003 menor que 0.05; la Inteligencia de Negocios si se relaciona con la toma de decisiones en el área de operaciones de RENIEC 2020; aceptándose la hipótesis alternativa y rechazándose la hipótesis nula.

#### **4. ABSTRACT**

The present research study had the purpose of determining if a business intelligence model influences decision-making in the management of registry operations developed by RENIEC (2020).

The type of research was non-experimental, descriptive, correlational, cross-sectional. The survey was applied as a technique, and the properly structured questionnaire as an instrument; the same one that was validated by the judgment of experts; and its reliability was carried out through the analysis of Cronbach's Alpha. The population was made up of 58 RENIEC middle and senior level workers nationwide; considering for the present study, as a sample, the total number of workers.

It was concluded in the present study, with a level of significance 0.003 less than 0.05; Business Intelligence if it is related to decision making in the RENIEC 2020 area of operations; accepting the alternative hypothesis and rejecting the null hypothesis.

## INDICE

1. Palabras clave .....	i
2. Título.....	ii
3. Resumen.....	iii
4. Abstract.....	iv
5. INTRODUCCIÓN.....	1
5.1. Antecedentes y Fundamentación Científica .....	1
5.2. Justificación de la Investigación .....	18
5.3. Problema .....	19
5.4. Conceptualización y Operacionalización de las variables .....	19
5.4.1. Conceptualización de las variables .....	19
5.4.2. Operacionalización de las variables.....	19
5.4.3. Matriz de Operacionalización de las variables .....	23
5.5. Hipótesis .....	24
5.6. Objetivos.....	24
6. METODOLOGÍA .....	25
6.1. Tipo y diseño de Investigación .....	25
6.2. Población y muestra.....	25
6.3. Técnica e instrumento de Investigación.....	26
6.4. Procesamiento y análisis de la información.....	26
7. RESULTADOS .....	27
8. ANALISIS Y DISCUSIÓN .....	37
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	42

10. PROPUESTA.....	44
11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	51
12. AGRADECIMIENTO .....	55
13. ANEXOS .....	56
ANEXOS 01: Cuestionario.....	56
ANEXOS 02: Matriz de Consistencia .....	61
ANEXOS 03: Base de datos de la prueba piloto .....	62
ANEXOS 04: Análisis de Confiabilidad .....	63
ANEXOS 05: Juicio de expertos .....	65

## INDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Nivel de Inteligencia de Negocios, en el área de operaciones RENIEC, 2020 .....	27
Tabla N° 02: Nivel de las dimensiones de la Inteligencia de Negocios, en el área de operaciones RENIEC, 2020.....	27
Tabla N° 03: Nivel de la Toma de Decisiones, en el área de operaciones RENIEC, 2020 .....	28
Tabla N° 04: Nivel de las dimensiones de la Toma de Decisiones, en el área de operaciones RENIEC, 2020.....	29
Tabla N° 05: Análisis de correlación entre la Inteligencia de Negocios y la Toma de Decisiones.....	30
Tabla N° 06: Análisis de Significancia entre la Inteligencia de Negocios y la Toma de Decisiones .....	31
Tabla N° 07: Análisis de correlación entre la Base de Datos y la Toma de Decisiones..	32
Tabla N° 08: Análisis de significancia entre la Base de Datos y la Toma de Decisiones. ....	32
Tabla N° 09: Análisis de correlación entre la Plataforma de Inteligencia de Negocios y la Toma de Decisiones .....	33
Tabla N° 10: Análisis de significancia entre la Plataforma de Inteligencia de Negocios y la Toma de Decisiones .....	34
Tabla N° 11: Análisis de correlación entre la Calidad de información y la Toma de Decisiones.....	35
Tabla N° 12: Análisis de significancia de la Calidad de Información y la Toma de Decisiones .....	36

## **5. INTRODUCCION**

### **5.1. Antecedentes y fundamentación científica**

#### **Antecedentes**

Muñoz y Zúñiga (2016), dan cuenta que nos hallamos en el auge de la era de la información y que la apuesta por la tecnología y sistemas de información en Latinoamérica viene aumentando rápidamente, por lo cual consideran a la inteligencia de negocios como instrumento clave para la gestión estratégica. Así mismo señalan una influencia positiva del avance y puesta en práctica de los sistemas de información en las organizaciones.

Ahumada y Perusquia (2015), entorno a la inteligencia de negocios, llegan a la conclusión en donde el conocimiento representa para las organizaciones a uno de los activos con mayor valor; así también comprueban su hipótesis en donde afirman que la inteligencia de negocios guarda relación directa con el incremento de la competitividad.

Zapata (2015), En su artículo señala que las decisiones en las organizaciones son tomadas en entornos de mucha presión, de dudas y de constantes cambios. Indica que si bien los sistemas de información han permitido mejorar los flujos de información para la toma de decisiones, la inteligencia de negocios la cual se encuentra en permanente desarrollo, se presenta como ese elemento que integra los sistemas de la organización, convierte los datos en información, de forma que se genere el conocimiento oportuno para el momento de la toma de decisiones.

Koo (2013), en la investigación que desarrolla sobre Inteligencia de Negocios y su puesta en práctica en el marketing y la dirección para QNETWORK SRL, como parte de su tesis de maestría; encuentra que la incorporación de tecnologías de análisis para las operaciones y seguimiento de los procesos, logran una importante diferenciación para crecer en el

mercado competitivo. También precisa que el fin de la inteligencia de negocios es lograr la transformación de los datos en conocimiento, y así se pueda utilizar eficazmente en la toma de decisiones, incentivando acciones que permitan obtener ventajas competitivas.

Silva (2017). La implementación del Business Intelligence en la organización trae consigo una serie de desafíos, en su investigación expone las dificultades, costos y beneficios como entrada a la adopción de una herramienta de BI. En ese sentido las dificultades encontradas son los cambios hacia novedosas y complicadas formas de información, la ineficiente recopilación de datos y los problemas en la reserva de los datos; sumándose a ello los costos de licenciamiento y de la adquisición de la herramienta de BI. Por otro lado los beneficios que plantea el autor son el monitoreo de las actividades, aumento en el rendimiento de los trabajadores, tecnología para dar seguimiento a los objetivos, gestión basada en datos y la optimización en la toma de decisiones. Finalmente indica que el conocimiento genera una ventaja competitiva y es fuente para un rendimiento sobresaliente.

Salazar (2017), en su investigación sobre la puesta en práctica de la inteligencia de negocios, utilizando métodos ágiles de SCRUM, para AZALEIA; preciso que en la empresa objeto de estudio, se produjo una importante reducción de tiempo en la elaboración de los reportes y gráficas, anteriormente se invertía entre 3 a 4 días para dicha elaboración y luego de la puesta en práctica de la Inteligencia de Negocios, el tiempo fue de 4 horas. Así también señala que los usuarios destacaron la rapidez, performance, fluidez y practicidad para la creación de los reportes, cuadros y gráficas. De igual forma señala que la solución elimina la dependencia de las áreas de Tecnología de Información.

En el estudio que realiza Sanchez (2014), para San Roque S.A., sobre un modelo de inteligencia de negocios orientado a la toma de decisiones para el departamento de ventas, demuestra que el modelo propuesto influye en las decisiones. Con la información recopilada de su estudio concluye que existen mejoras en los indicadores de tiempos para la formulación de propuestas y de su análisis, así como una menor cantidad de personas implicadas en el proceso de toma de decisiones.

Morales (2019), aborda en su investigación los métodos para los procesos de inteligencia de negocios, haciendo énfasis en las mejoras de extracción y transformación de fuentes de datos, orientado hacia la toma de decisiones, tesis doctoral de la Universidad de Alicante, España; encuentra que el manejo de la información es pieza clave en las organizaciones porque logra un mayor conocimiento producto de la toma de mejores y eficaces decisiones. Además afirma que la efectividad del manejo de la Inteligencia de Negocios en las organizaciones, permite mitigar la incertidumbre y los riesgos, logrando optimizar la toma de decisiones y la visión de largo plazo.

Gonzales, Salazar, Ortiz y Verdugo (2019), califican a la gerencia estratégica como de vital importancia para las organizaciones, pues ella facilita desarrollar una evaluación interna (fortalezas y debilidades) y externa (oportunidades y amenazas), evaluar escenarios presentes y futuros, impulsando a nuevos objetivos, los cuales tiene como base la motivación y el recurso humano. La gerencia estratégica permite a los líderes una toma de decisiones racional y metódica, lo que conlleva a nuevos caminos, nuevas oportunidades y nuevos procesos.

Rodríguez y Pinto (2018), en su investigación afirman que la toma de decisiones tiene una alta dependencia de la información. Para una eficaz toma de decisiones estratégica, es importante la existencia y articulación de

los sistemas de información de los niveles inferiores (táctico y operativo), que permita otorgar un flujo de información constante a la alta dirección. Los investigadores proponen un “Modelo de Uso de Información para la Toma de Decisiones Estratégicas”, el cual considera diferentes fases, dimensiones, niveles y fuentes. Tienen especial énfasis en el proceso informacional de búsqueda y selección de información, porque va a permitir señalar la relevancia de la información que se requiere, la información no disponible, las fuentes internas y externas, la confiabilidad e integridad como cualidad de la información. De igual forma indican que los decisores realizan procesos complejos de priorizar e interiorizar la información conforme a los modelos mentales, capacidad de retención y atención de cada individuo, además del contexto en el cual se encuentran.

Zenger y Folkman (2014), En artículo presentado en el Harvard Business Review, analizan el comportamiento de los líderes y señalan hábitos que se deben evitar para tomar buenas decisiones. Producto del análisis de factores entre los comportamientos que incidieron, según la información estadística recopilada, entre las mejores y peores decisiones, concluyen los siguientes 09 hábitos, ordenados de mayor a menor relevancia, la pereza, no anticipar eventos inesperados, la indecisión, aferrarse al pasado, no alineamiento a la estrategia, sobredependencia, el aislamiento, falta de conocimiento técnico y falla en la comunicación. Estas prácticas presentan diversas causas, una de ellas que es transversal a los factores es el uso de información, ya sea por no recopilar datos, por no indagar en otros escenarios o nuevas tendencias, continuar utilizando los mismos datos del pasado, información a destiempo y/o el no compartir los conocimientos ni las experiencias.

Conforme al estudio de habilidades adultas realizado por la OCDE (2019), refiere que en términos de habilidades numéricas y matemáticas, los

resultados de los adultos peruanos no son los más apropiados. Solo el 0,7% de los adultos alcanza los dos niveles más altos de la escala, en comparación con el 10,9% en el resto de países. El 4.9% llega al tercer nivel y el promedio es de 31.2% en otros países. Los resultados señalan que el 95% de la población en el Perú no se encuentra apta para comprender ni para desarrollar trabajos con modelos, formulas y proporciones matemáticas, tampoco para la interpretación de datos y estadísticas en textos, tablas y gráficos.

## **FUNDAMENTACION CIENTÍFICA**

### **Inteligencia de negocios**

Según Chiavenato (2006), hace mención a la Inteligencia de Negocio, como el almacenamiento de todos los datos internos y externos, los cuales guardan una estructura para poder acceder, analizar y poner a disposición los datos convertidos en información para su utilización por los directivos. Enfatiza que en estos tiempos de muchos datos, las organizaciones deben desarrollar las competencias para manejar las grandes cantidades de información, las cuales son base para la toma de decisiones.

El termino Business Intelligence o BI, el cual es traducido como Inteligencia de Negocio, es introducido por Howard Dresner cuando colaboraba en la compañía de Gartner, desde ahí se difundió como un término que agrupaba un conceptos y metodologías que mejoraban la toma de decisiones, en base a información que sustentaban los hechos. (Cano, 2007, p. 22-23)

Para The Datawarehouse Institute (como se citó en Cano, J. 2007), el termino de Inteligencia de Negocios lo define como un concepto que engloba diversos procesos, aplicaciones y tecnologías para procesar datos y

transformarlos en información, está pasarla a conocimiento y luego implementar planes para dirigir eficazmente las estrategias empresariales.

Laudon y Laudon (2016), sostienen que la Inteligencia de Negocios es un sistema que permite recopilar, integrar, generar informes y analizar los datos que proceden de las operaciones de las organizaciones, la cual podría incluir también el Big Data, asimismo señalan que la inteligencia de negocios integra la información, permite su análisis, la modela y la vuelve accesible a los directivos, de tal forma que puedan tomar mejores decisiones. De igual forma los autores, observan un incremento vertiginoso de las aplicaciones de inteligencia de negocios, lo cual genera una influencia positiva en las organizaciones mediante “análisis de datos más poderosos y con los tableros de control interactivos”, ello orientado a que los directivos cuenten con información oportuna de los procesos del negocio, y permita agilización en los procesos de toma de decisiones.

IBM (2020), indica que el Business Intelligence (BI), tiene la capacidad de procesar los datos y exponer la información de forma tal que permita examinar los diferentes elementos de interés del negocio, lo cual pueda traducirse en líneas de acción que permitan optimizar el desempeño.

Según Gartner (2020), la Inteligencia de Negocios “es un término general que incluye las aplicaciones, la infraestructura y las herramientas, y las mejores prácticas que permiten el acceso y el análisis de la información para mejorar y optimizar las decisiones y el rendimiento”.

### **Beneficios de la Inteligencia de Negocios:**

IBM (2020), indica que conforme a una investigación realizada a 2600 usuarios de Inteligencia de Negocios, identifican los siguientes beneficios:

- Para el 64% se dio mayor velocidad para las etapas de planificación, análisis y generación de informes.
- Para el 49% mejoró en la calidad de las decisiones.
- Para el 43% expresan mejoras en los índices de satisfacción de los trabajadores.

Salazar (2017), señala que la inteligencia de negocios sirve para apoyar la toma de decisiones, pero a su vez también sirve para el descubrimiento de nuevos problemas y oportunidades. Identifica los siguientes beneficios:

- Tangibles: reducción de costes y tiempos
- Intangibles: mayor difusión y uso de información.
- Estratégicos: entradas para la toma de decisiones estratégicas

### **Sistema de Información**

Chiavenato (2006), señala que para optimizar las decisiones, las empresas impulsan sistemas orientados a la búsqueda, recopilación, organización y flujos de la información, a los cuales se les denomina Sistema de Información Gerencial (SIG); a estos sistemas le señala tres tipos de componentes: datos, sistema de procesamiento de datos y medios de comunicación”.

O'Brien y Marakas (2006), indican que un sistema de información es la composición ordenada de personas, hardware, software, redes de comunicación y recursos de información que recopile, rescate, transforme y difunda información en la empresa. De igual forma indican que los roles principales de los sistemas de información centran sus esfuerzos en apoyar a

los procesos, apoyar la toma de decisiones y apoyar en la ventaja competitiva.

Cohen y Asin (2009), nombran al sistema de información como la organización de hardware, personas, datos, software, telecomunicaciones y procedimientos, lo cuales interactúan para apoyar los procesos de la empresa. Del mismo modo señalan que la finalidad de los sistemas de información es automatizar los procesos, apoyar la toma de decisiones y generar ventajas competitivas.

Laudon y Laudon (2016), se orientan a definir al sistema de información como el acto recoger, almacenar y difundir información, a través de proceso de entrada, procesamiento y salida, la cual apoya a las tareas de la organización, la toma de decisiones y el seguimiento y control.

Así mismo indican que la inversión en un sistema de información, por sí mismo, no garantiza un rendimiento superior, por lo cual detallan que esta debe complementarse con la cultura organizacional, con procesos de negocios apropiados, el apoyo de la alta dirección, capacitación en mejora de habilidades para las decisiones, entre otros.

### **Base de Datos**

O'Brien y Marakas (2006), señala a la base de datos como un conjunto de datos relacionados de manera lógica, los cuales tienen autonomía del software que los usan.

Cohen y Asin (2009), exponen a una base de datos como un agrupamiento de datos los cuales tienen un ordenamiento y conexión entre sí; los datos son almacenados de forma independiente y sirven de entrada para los programas

de los sistemas de información. Los datos, el hardware, software y los usuarios son los componentes de las bases de datos.

Señalan a la base de datos relacional como la más usada por sus ventajas (sobre las otras dos: jerárquica y de red), indicando que este modelo relacional se representa a través de arreglos bidimensionales o tablas.

Laudon y Laudon (2016), orientan su definición de base de datos al agrupamiento de una serie de datos almacenados y clasificados eficientemente que permita controlar y gestionar servicios de manera adecuada a muchas usuarios y programas que requieren de esta información centralizada y no redundantes.. Así mismo desarrolla el concepto para “un sistema de administración de bases de datos”, el cual es el programa que organiza, centraliza, gestiona eficientemente y provee el acceso a los datos almacenados.

### **Extraer, Transformar y Cargar (ETL)**

Salazar (2017), señala que el ETL es un proceso que consiste en **extraer** los datos de sus diversas fuentes, luego se procede a **transformar** los datos, para ello consolida, estandariza, limpia, corrige y analiza la data extraída, y una vez transformada, se procede a **cargar** a un almacén de datos denominado Data Mart o Data Warehouse.

Silva (2017), indica que el ETL es un proceso de traslado de información de las fuentes de datos hacia el almacén de datos”. Así también remarca que lo relevante de este proceso es obtener datos confiables, por lo cual la fase de transformación de datos es esencial.

## **Almacén de Datos**

O'Brien y Marakas (2006), señala que función es recopilar los datos que se han obtenido desde bases de datos transaccionales, bases de datos externas y de otros tipos. Este almacén contiene datos previamente revisados, sin errores, adecuados y clasificados.

Para Sivaganesh y Chandra (como se citó en Sanchez (2014), indican que un almacén de datos (también llamado Data Warehouse) consiste en series de datos relacionados, los cuales tienen como finalidad el análisis y consultas.

Laudon y Laudon (2016), señala que el almacén de datos, es una base de datos orientada para la toma de decisiones en la organización. Asimismo indica que los datos se originan en los sistemas de la operación misma, por lo cual lo que el almacén de datos realiza es la extracción de datos actuales e históricos de diversas fuentes y sistemas operacionales.

Cano (2007), advierte que se presentan dificultades para cargar información a un almacén de datos, considerando el principal problema a la existencia de diversas fuentes de información, en donde las grandes corporaciones tienen diferentes bases de datos importantes con una media de 8, las cuales muchas de ellas tienen estructuras difíciles de integrar.

## **Data Mart**

Cohen y Asin (2009), mencionan que al Data Mart como un pequeño Data Warehouse, el cual es generado para un grupo de usuarios de un área de la empresa. Señalan al Data Mart como un fragmento de un almacén de datos el cual cumple un propósito específico.

Sanchez (2014), señala que un Data Mart, cumple con los mismos patrones que un Data Warehouse, resaltando que la diferencia radica principalmente en su alcance, siendo el Data Mart más pequeño y orientado hacia necesidades específicas, mientras que el data Warehouse su ámbito es la organización en su conjunto.

Salazar (2017), menciona a un Data Mart como un programa específico de un almacén de datos, el cual se desarrolla rápidamente para brindar soporte a un área de negocio simple u objetivo específico. Equipara las características de integración, no volatilidad y orientación temática entre el Data Mart y Data Warehouse.

### **Procesamiento OLAP**

Cohen y Asin (2009), OLAP es el procesamiento analítico en línea y su característica principal es la de facilitar las consultas de diferentes formas con el uso de múltiples dimensiones. Asimismo también indican que la tecnología OLAP es primordial para la Inteligencia de Negocios.

Sanchez (2014), expone que el proceso OLAP refiere 02 tipos de estructura de almacenamiento, las cuales dependen en como los datos y agregaciones de datos se han organizado, pudiendo ser ROLAP (relacional) o MOLAP (multidimensional).

Laudon y Laudon (2016), resalta los beneficios de realizar análisis multidimensionales, de bases de datos extensas, de múltiples clasificaciones, haciendo las consultas y exploraciones más complejas de los datos. El análisis de estos datos, están direccionado a usuarios que deben tener una buena idea de los procesos e información que buscan.

Salazar (2017), el cubo OLAP, proporciona la capacidad de realizar consultas interactivas sobre grandes cantidades de información, siendo el objetivo de esta herramienta el lograr un mejor entendimiento de la data almacenada.

### **Plataformas de Inteligencia de Negocios.**

Salazar (2017), indica que las plataformas de inteligencia de negocios, son programas desarrollados para colaborar con el análisis y presentación de la información.

Rodríguez, Aldana, Antonio (2012), indica que las plataformas de inteligencia de negocios es un tipo de programa informático con características y aplicaciones, creadas para colaborar con el procesamiento de grandes volúmenes de datos e información producto de las operaciones en las organizaciones. Estas aplicaciones tienen funcionalidades que permiten el almacenamiento de datos alterno, la escalabilidad de datos, la integración con otros programas, soporte para móviles y la generación de reportes interactivos.

Richardson, Sallam, Schlegel, Kronz y Sun (2020), desarrollan para Gartner, el análisis de las plataformas de inteligencia de negocios presentes en el mercado, sean grandes o pequeñas, a las cuales evalúa 15 capacidades críticas: “seguridad, capacidad de administración, nube, conectividad de fuente de datos, preparación de datos, complejidad del modelos, catalogo, información automatizada, analítica avanzada, presentación de datos, búsquedas usando lenguaje natural, narración de datos, análisis integrado, generación de lenguaje natural e informes”. Los autores exponen sus resultados en el “Cuadrante mágico para plataformas de análisis e inteligencia empresarial”, el cual es una representación gráfica de 02 ejes y

que dividen los resultados en 4 cuadrantes: Líderes, Retadores, Visionarios y Nichos específicos. Entre las principales plataformas encontramos a Microsoft, Tableau, Qlik, ThoughtSpot, Microstrategy, Looker, TIBCO Software, entre otros.

### **Calidad de la información:**

Cano (2007), expresa que la mejora en la confianza de las herramientas de inteligencia de negocios, viene influenciada por el incremento en calidad de la información.

Cohen y Asin (2009), afirman que es fundamental que la información que se provean como resultado de los diversos sistemas de información, cumplan con características de calidad de información como “precisión, integridad, consistencia, complejidad, validez, oportunidad y accesibilidad”.

Actualmente las organizaciones saben que los datos imprecisos, inoportunos e irrelevantes, se traducen en decisiones erradas, lo que genera pérdidas de dinero y de imagen. Es por ello que se propugna que los sistemas de información logren información de alta calidad, por lo cual deben cumplir con las siguientes características:

- Precisa: exacta, sin fallas.
- Integra: sin modificaciones
- Consistente: bien definidos
- Completa: incluye todos los datos necesarios
- Valida: que se encuentre vigente
- Oportuna: se encuentre disponible cuando se necesita
- Accesible: fácil de acceder, usar y comprender

Si la información no contiene estas características de calidad, la toma de decisiones será de mala calidad. (Laudon y Laudon, 2016).

## **TOMA DE DECISIONES**

En la Real Academia Española (2014), definen el término decisión al acto de determinar y tomar posición, ante una situación o cosa dudosa.

Ivancevich, Lorenzi, Skinner y Crosby (1996), señalan al término decisión como la elección que se da de diferentes opciones analizadas, para su puesta en práctica de la opción escogida. Así también definen al proceso de toma de decisiones como una cadena de pasos y actividades relacionadas que tienen como fin tomar una decisión, implementarla y dar el seguimiento correspondiente.

Stonner, Freeman y Gilbert (1999), la definen como “el proceso para identificar y seleccionar un curso de acción para resolver un problema específico”

### **Proceso de Toma de Decisiones**

Para Ivancevich et al. (1996), este proceso consiste en 9 pasos secuenciales los cuales comienzan por:

- 1) el establecimiento de objetivos y metas,
- 2) la identificación y definición del problema,
- 3) fijar las prioridades,
- 4) determinación de las causas del problema,
- 5) desarrollar alternativas de solución,
- 6) evaluación de las alternativas,
- 7) elección de la solución,
- 8) puesta en práctica y
- 9) realizar el seguimiento.

Stonner et al. (1999) propone un modelo racional para la toma de decisiones, el cual se desarrolla en 4 pasos:

- 1) Investigar la situación
- 2) Desarrollar alternativas
- 3) Analizar y evaluar alternativas, y escoger las más apropiada
- 4) Implementar la decisión y darle el seguimiento. (p. 271)

Cohen y Asin (2009), exponen en 7 pasos el proceso de toma de decisiones:

- 1) Analizar y definir el problema,
- 2) Definir los criterios de decisión y otorgarles un peso.
- 3) Desarrollar las opciones de solución
- 4) Evaluar estas opciones
- 5) Decidir por la mejor opción
- 6) Implementar la decisión
- 7) Evaluar resultados. (p. 218)

Para Simon (como se citó en Laudon y Laudon, 2016), el proceso consta de 4 etapas, las cuales van respondiendo las siguientes interrogantes:

- 1.- La **inteligencia**, responde ¿Cuál es el problema?,
- 2.- El **diseño**, responde ¿Cuáles son las soluciones posibles?,
- 3.- La **elección**, responde ¿Cuál es la mejor solución?
- 4.- la **Implementación**, responde a las preguntas ¿Está funcionando la solución? ¿Podemos hacer que funcione mejor? (p. 470).

### **Tipos de Decisiones:**

Para Ivancevich et al. (1996), clasifica a las decisiones en los siguientes tipos:

- Programadas y no programadas
- Proactivas y reactivas
- Intuitivas y sistemática

Stonner et al. (1999), señala a las decisiones como:

- Programadas y no programadas
- Centralizadas y descentralizadas

Para Cohen y Asin (2009), menciona los siguientes tipos:

- Programadas y no programadas
- Nivel estratégico, táctico y operativo

Laudon y Laudon (2016), hace referencia a:

- Estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas
- Por nivel: Gerencia Superior, Gerencia media y Gerencia Operacional

### **Decisiones según programación:**

#### **Decisiones programadas**

Cohen y Asin (2009), son las decisiones que se toman de manera cotidiana y de manera frecuente; estas decisiones cuentan con un método establecido de solución.

### **Decisiones no programadas**

Cohen y Asin (2009), son las decisiones que se toman ante problemas o situaciones no comunes y de poca certidumbre; por lo general requieren de modelos de solución únicos.

### **Decisiones según nivel jerárquico:**

#### **Estratégicas**

Muñoz (2016), son las decisiones que se toman en la alta gerencia.

#### **Tácticas**

Muñoz (2016), son las decisiones que se toman a nivel de gerencia media y analistas de información.

#### **Operativas**

Muñoz (2016), son las decisiones que se toman a nivel de personal operativo.

## **5.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Justificación Teórica**

La investigación aporta conocimiento sobre la inteligencia de negocios y su influencia en la toma de decisiones en una entidad pública del Perú, logrando determinar entre los resultados el grado de su relación y si se necesita mejorar el modelo de implementación de BI, con el fin de optimizar el proceso de toma de decisiones.

### **Justificación practica**

El RENIEC, desarrolla sus operaciones en más de 460 puntos en el Perú, por lo cual esta investigación proporciona recomendaciones a la organización para que se mejore la calidad de sus datos e información y de su proceso de toma de decisiones.

La investigación abordo las dimensiones de la inteligencia de Negocios como lo son las bases de datos, la calidad de información y la plataforma de BI; así también, las dimensiones de la toma de decisiones, como el proceso de toma de decisiones, las decisiones según su programación y las decisiones según su jerarquía.

### **Justificación Metodológica**

La investigación desarrolló y aplicó técnicas para el análisis de las variables de estudio, Inteligencia de Negocios y Toma de Decisiones, mediante la aplicación de cuestionarios al personal involucrado en las decisiones de la gestión de operaciones del RENIEC. Así también la recopilación de la información sobre los procesos, la documentación y la gestión de

operaciones en la organización permitió fortalecer el diagnóstico, el análisis y el modelo de Inteligencia de negocios propuesto.

### **5.3. PROBLEMA**

¿Cuál es el efecto de un modelo de Inteligencia de Negocios, para la toma de decisiones en el área de operaciones del RENIEC, Lima 2020?

### **5.4. CONCEPTUACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

#### **Conceptuación**

#### **Variable 1.- Inteligencia de negocios (BI):**

##### **Definición conceptual**

Gartner (2020), la Inteligencia de Negocios “es un término general que incluye las aplicaciones, la infraestructura y las herramientas, y las mejores prácticas que permiten el acceso y el análisis de la información para mejorar y optimizar las decisiones y el rendimiento”.

##### **Definición operacional**

La Inteligencia de Negocios consiste en un conjunto de aplicaciones que otorgan a las organizaciones la capacidad de disponer sistemáticamente de información de calidad que sirve para la toma de decisiones

## **Definición conceptual de las dimensiones**

### **Base de datos.**

Cohen y Asin (2009), exponen que una base de datos es un agrupamiento de datos los cuales tienen un ordenamiento y conexión entre sí.

### **Plataforma de Inteligencia de Negocios.**

Rodríguez, Aldana, Antonio (2012). Señalan que las plataformas de inteligencia de negocios son un tipo de programa informático con características y aplicaciones, creadas para colaborar con el procesamiento de grandes volúmenes de datos e información producto de las operaciones en las organizaciones.

### **Calidad de Información.**

Laudon y Laudon (2016). Es la información de calidad que cumple con las siguientes características: precisa, integra, consistente, completa, valida, oportuna y accesible.

## **Variable 2.- Toma de Decisiones:**

### **Definición conceptual**

Según Stonner, Freeman y Gilbert (1999), la toma de decisiones es “el proceso para identificar y seleccionar un curso de acción para resolver un problema específico”

### **Definición operacional**

La toma de decisiones es el proceso por el cual las personas identifican y analizan un problema, generan y evalúan alternativas de solución, eligen la solución y realizan el seguimiento.

### **Definición conceptual de las dimensiones**

#### **Proceso de Toma de Decisiones**

Según Stonner, Freeman y Gilbert (1999), exponen el proceso de toma de decisiones en 4 pasos:

- 1) Investigar la situación
- 2) Desarrollar alternativas
- 3) Analizar y evaluar las alternativas, y escoger la más apropiadas
- 4) Implementar la decisión y darle seguimiento.

#### **Decisiones según programación:**

##### **Decisiones programadas**

Cohen y Asin (2009), son las decisiones que se toman de manera cotidiana y de manera frecuente; estas decisiones cuentan con un método establecido de solución.

##### **Decisiones no programadas**

Cohen y Asin (2009), son las decisiones que se escogen ante situaciones o problemas no comunes y de poca certidumbre; por lo general requieren de modelo de solución únicos.

## **Decisiones según nivel jerárquico:**

### **Estratégicas**

Muñoz (2016), son las decisiones que se toman por la alta dirección.

### **Tácticas**

Muñoz (2016), son las decisiones que se toman a nivel de gerencia media y analistas de información.

### **Operativas**

Muñoz (2016), son las decisiones que se toman a nivel de personal operativo.

## Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
<b>Inteligencia de Negocios</b>	Según Gartner (2020), la Inteligencia de Negocios “es un término general que incluye las aplicaciones, la infraestructura y las herramientas, y las mejores prácticas que permiten el acceso y el análisis de la información para mejorar y optimizar las decisiones y el rendimiento	La Inteligencia de Negocios consiste en un conjunto de aplicaciones que otorgan a las organizaciones la capacidad de disponer sistemáticamente de información de calidad que sirve para la toma de decisiones.	- Base de datos	• Conexión	1
				• Ordenamiento	2
			- Plataforma Inteligencia de Negocios	• Capacidades de análisis	3, 4, 5, 6 y 7
				• Visualización de datos	8, 9, 10 y 11
				• Reportes interactivos	12, 13 y 14
			- Calidad de información.	• Oportuna	15 y 16
				• Precisa	17 y 18
• Relevante	19 y 20				
<b>Toma de Decisiones</b>	Según Stonner, Freeman y Gilbert (1999), la toma de decisiones es el proceso para identificar y seleccionar un curso de acción para resolver un problema específico.	La toma de decisiones es el proceso por el cual las personas identifican y analizan un problema, generan y evalúan alternativas de solución, eligen la solución y realizan el seguimiento.	Proceso de toma de decisiones.	• Investigar la situación	21, 22, 23, 24 y 25
				• Desarrollar alternativas	26 y 75
				• Evaluar alternativas	28 y 29
				• Implementación y monitoreo	30 y 31
			Decisiones según programación	• Programadas	32
				• No programadas	33 y 34
			Decisiones según jerarquía	• Estratégicas	35 y 36
				• Tácticas	37 y 38
				• Operativas	39 y 40

## **5.5. HIPÓTESIS**

**H1:** Un modelo de Inteligencia de Negocios afecta positivamente en el proceso de toma de decisiones en el área de Operaciones de RENIEC.

**H0:** Un modelo de Inteligencia de Negocios afecta negativamente en el proceso de toma de decisiones en el área de Operaciones de RENIEC.

## **5.6. OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Determinar cuál es el efecto de un modelo de Inteligencia de negocios, para la toma de decisiones en el área de operación del RENIEC, 2020.

### **Objetivo Específico:**

- 1) Determinar el nivel de inteligencia de negocios que se aplica en el área de operaciones de RENIEC, 2020.
- 2) Determinar el nivel de toma de decisiones que se aplican en el área de operaciones del RENIEC, 2020.
- 3) Determinar la relación de la base de datos y la toma de decisiones en el área de operaciones de RENIEC, 2020.
- 4) Determinar la relación de la plataforma de inteligencia de negocios y la toma de decisiones en el área de operaciones de RENIEC, 2020.
- 5) Determinar la relación de la calidad de información y la toma de decisiones en el área de operación de RENIEC, 2020.

## **6. METODOLOGÍA**

### **6.1. Tipo y Diseño de investigación**

#### **Tipo de investigación:**

Conforme al problema planteado y a los objetivos enunciados, el tipo es no experimental, debido que se observó y se describió el comportamiento de las variables sin influir sobre ellas.

#### **Diseño de la Investigación**

El diseño que se usó para esta investigación es descriptivo, de corte transversal, propositivo. Debido a que no se manipulo deliberadamente las variables, por lo cual se pudo observar el fenómeno tal como se manifiesta en su estado natural y Transversal, porque los datos se recolectaron en un solo momento en el tiempo, sin alterar sus condiciones existentes; y al final de hará una propuesta de un modelo de Inteligencia de Negocios para el área de operaciones de la RENIEC, 2020.

### **6.2. Población y muestra**

#### **Población.**

La población estuvo compuesta por 58 funcionarios de mando medio, que pertenecen al área de operaciones de RENIEC, Lima.

#### **Muestra.**

La muestra es la misma que la población de estudio, por convenir a la presente investigación.

### **6.3. Técnicas e instrumentos**

#### **Técnicas**

Se empleó una encuesta cuya estructura está diseñada para recolectar datos de los elementos de estudio (Personal Gerencia de Operaciones Registrales RENIEC)

#### **Instrumentos**

Se utilizó un cuestionario de preguntas, debidamente estructurado cuyas preguntas sirvieron para recolectar datos de las variables de estudio.

Para su validación se recurrió al “Juicio de Expertos” y para su confiabilidad se aplicó el Alfa de Cronbach.

### **6.4. Procesamiento y análisis de la información**

Los datos obtenidos fueron procesados en el software SPSS, versión 26. Los datos fueron procesados y analizados, usando la estadística básica o descriptiva, la que permitió recabar información a través de tablas y figuras estadísticas.

Para determinar la relación entre las variables se empleó la técnica de análisis Chi Cuadrado; y para la correlación entre las variables, se aplicó la técnica de análisis inferencial Tau b de Kendall.

## 7. RESULTADOS

### 7.1. DESCRIPCION DE RESULTADOS

**Tabla N° 01: Nivel de Inteligencia de Negocios, en el área de operaciones RENIEC, 2020.**

Nivel	Encuestados	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Básico	18	31.0	31.0
Medio	33	56.9	87.9
Alto	7	12.1	100.0
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: encuesta de opinión.

#### **Interpretación:**

Según la tabla N° 01, el 56,9% de los directivos, opinan que la inteligencia de negocios en el área de operaciones en RENIEC 2020, es de nivel medio; el 31% opinan que es básico y el 12% opinan que es alto.

**Tabla N° 02: Nivel de las dimensiones de la Inteligencia de Negocios, en el área de operaciones RENIEC, 2020.**

NIVELES	Base de datos		Plataforma de Inteligencia de Negocios		Calidad de Información	
	Encuestados	Porcentaje	Encuestados	Porcentaje	Encuestados	Porcentaje
Básico	8	13.8	5	8.6	21	36.2
Medio	38	65.5	28	48.3	18	31.0
Alto	12	20.7	25	43.1	19	32.8
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100.0</b>	<b>58</b>	<b>100.0</b>	<b>58</b>	<b>100.0</b>

Fuente: encuesta de opinión.

**Interpretación:**

Según la tabla N° 02, el 65.5% de los directivos, opinan que la dimensión de Base de Datos en el área de operaciones en RENIEC 2020, es de nivel medio; el 20.7% opinan que es alto y el 13,8% opinan que es básico. Así mismo el 48.3% de los directivos, opinan que la dimensión de la plataforma de inteligencia de negocios en el área de operación en RENIEC 2020, es de nivel medio; el 43.1% opinan que es alto y el 8.6% es básico. También el 36.2% de los directivos, opinan que la dimensión de la calidad de información en el área de operaciones en RENIEC 2020, es de nivel básico; 32.8% opinan que es alto y el 31% opinan que es medio.

**Tabla N° 03: Nivel de la Toma de Decisiones, en el área de operaciones RENIEC, 2020.**

Nivel	Encuestados	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mala	7	12.1	12.1
Regular	36	62.1	74.1
Buena	15	25.9	100.0
Total	58	100.0	

Fuente: encuesta de opinión.

**Interpretación:**

Según la tabla N° 03, el 62.1% de los directivos, opinan que el nivel de Toma de Decisiones en el área de operaciones en RENIEC 2020, es regular; el 25.9% opinan que es buena y el 12.1% opinan que es mala.

**Tabla N° 04: Nivel de las dimensiones de la Toma de Decisiones, en el área de operaciones RENIEC, 2020.**

NIVELES	Proceso de toma de decisiones		Decisiones según programación		Decisiones según jerarquía	
	Encuestados	Porcentaje	Encuestados	Porcentaje	Encuestados	Porcentaje
Mala	10	17.2	11	19.0	9	15.5
Regular	38	65.5	33	56.9	26	44.8
Buena	10	17.2	14	24.1	23	39.7
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100.0</b>	<b>58</b>	<b>100.0</b>	<b>58</b>	<b>100.0</b>

Fuente: encuesta de opinión.

**Interpretación:**

Según la tabla N° 04, el 65.5% de los directivos, opinan que la dimensión Proceso de Toma de Decisiones en el área de operaciones en RENIEC 2020, es de nivel regular; el 17.2% opinan que es buena y el 17.2% opinan que es mala. Así mismo el 56.9% de los directivos, opinan que la dimensión de Decisiones Según Programación en el área de operaciones en RENIEC 2020, es de nivel regular; el 24.1% opinan que es buena y el 19.0% es mala. También el 44.8% de los directivos, opinan que la dimensión de Decisiones Según Jerarquía en el área de operaciones en RENIEC 2020, es de nivel regular; 39.7% opinan que es buena y el 15.5% opinan que es mala.

## 7.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

**Tabla N° 05:**

**Análisis de correlación entre la Inteligencia de Negocios y la Toma de Decisiones.**

### Correlaciones

ANÁLISIS DE CORRELACIONES ENTRE LAS VARIABLES			SUMAVAR1 (Agrupada)	SUMAVAR2 (Agrupada)
Tau b de Kendall	Inteligencia de Negocios	Coefficiente de correlación	1.000	,580**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	58	58
	Toma de decisiones	Coefficiente de correlación	,580**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	58	58

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

Fuente: Base de datos

### Interpretación:

Según la Tabla N° 05, existe una correlación positiva media, entre la inteligencia de negocios y la toma de decisiones, en el área de operaciones de RENIEC 2020; debido que según Tau b de Kendall el coeficiente de correlación es 0.580. El nivel de significancia es 0,000, menor que el 0,05; esto indica que existe relación entre la inteligencia de negocios y la toma de decisiones.

**Tabla N° 06:**

**Análisis de Significancia entre la Inteligencia de Negocios y la Toma de Decisiones.**

**Pruebas de chi-cuadrado**

Estadístico	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	571,219 <sup>a</sup>	483	,003
Razón de verosimilitud	230,068	483	1,000
Asociación lineal por lineal	32,477	1	,000
N de casos válidos	58		

a. 528 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

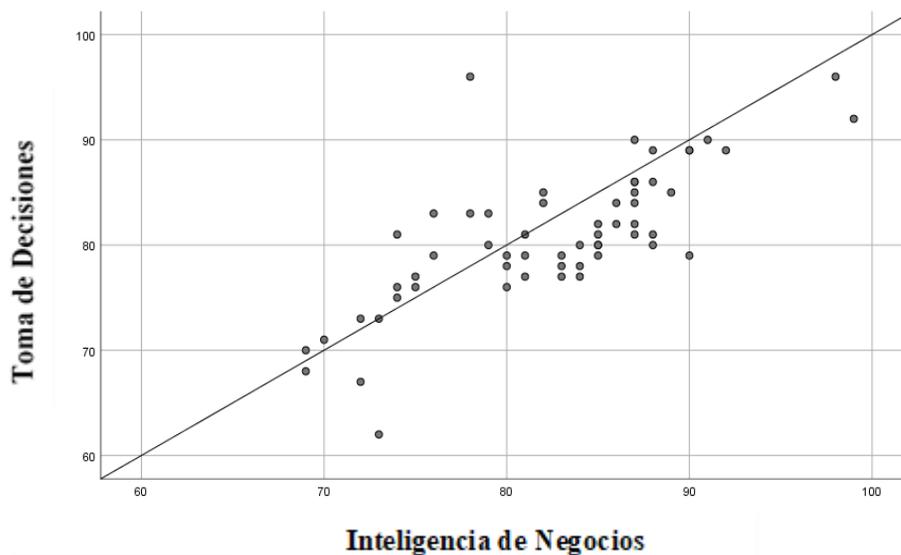
Fuente: Base de datos.

**Interpretación:**

Como el nivel de significancia es menor que 0.05 (0.003), aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula. Luego podemos concluir que la Inteligencia de Negocios se relaciona con la toma de decisiones en el área de operaciones de RENIEC 2020.

**Figura N° 01:**

**Diagrama de Dispersión entre Inteligencia de Negocios y Toma de Decisiones.**



Fuente: Base de datos

**Tabla N° 07:**

**Análisis de correlación entre la Base de Datos y la Toma de Decisiones.**

**Correlaciones**

ANÁLISIS DE CORRELACIONES ENTRE LA DIMENSION 1 Y LA VARIABLE 2		Base de Datos	Toma de Decisiones	
Tau_b de Kendall	Base de Datos	Coeficiente de correlación	1.000	,401**
		Sig. (bilateral)		0.001
		N	58	58
	Toma de decisiones	Coeficiente de correlación	,401**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.001	
		N	58	58

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

Fuente: Base de datos.

**Interpretación:**

Según el estadístico de Tau b de Kendall, existe correlación positiva débil, debido que el coeficiente de correlación entre la dimensión de Base de Datos y Toma de Decisiones, es 0.401 y el nivel de significancia es 0.001, menor que el 0.05; esto indica que existe relación entre la Base de Datos y la Toma de Decisiones.

**Tabla N° 08:**

**Análisis de significancia entre Base de Datos y la Toma de Decisiones.**

**Pruebas de chi-cuadrado**

Estadístico	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	141,665a	105	0.01
Razón de verosimilitud	103.545	105	0.52
Asociación lineal por lineal	10.902	1	0.00
N de casos válidos	58		

a. 132 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,05.

Fuente: Base de Datos.

**Interpretación:**

Según la Tabla N° 08 el nivel de significancia es menor que 0.05 (0.01); se puede concluir que a un nivel de significancia del 0.05, la dimensión de base de datos se relaciona con la toma de decisiones en el área de operaciones del RENIEC, 2020.

**Tabla N° 09:**

**Análisis de correlación entre la Plataforma de Inteligencia de Negocios y la Toma de Decisiones.**

**Correlaciones**

ANÁLISIS DE CORRELACIONES ENTRE LA DIMENSION 2 Y LA VARIABLE 2			Plataforma de Inteligencia de Negocios	Toma de Decisiones
Tau_b de Kendall	Plataforma de Inteligencia de Negocios	Coefficiente de correlación	1.000	,583**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	58	58
	Toma de decisiones	Coefficiente de correlación	,583**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	58	58

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

Fuente: Base de Datos.

**Interpretación:**

Según el estadístico de Tau b de Kendall, existe correlación positiva media, debido que el coeficiente de correlación entre la dimensión de Base de Datos y la Toma de Decisiones, es 0.583 y el nivel de significancia es 0.000, menor que el 0.05; esto indica que existe relación entre la Plataforma de Inteligencia de Negocios y la Toma de Decisiones.

**Tabla N° 10:**

**Análisis de significancia entre la Plataforma de Inteligencia de Negocios y la Toma de Decisiones.**

**Pruebas de chi-cuadrado**

<b>Estadístico</b>	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	557,697a	420	0.00
Razón de verosimilitud	217.989	420	1.00
Asociación lineal por lineal	25.819	1	0.00
N de casos válidos	58		

a. 462 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

Fuente: Base de Datos

**Interpretación:**

Según la Tabla N° 10 el nivel de significancia es menor que 0.05 (0.00); se puede concluir que a un nivel de significancia del 0.05, la dimensión de plataforma de inteligencia de negocios se relaciona con la toma de decisiones en el área de operaciones del RENIEC, 2020.

**Tabla N° 11:**

**Análisis de correlación entre la Calidad de información y la Toma de Decisiones.**

**Correlaciones**

ANALISIS DE CORRELACIONES ENTRE LA DIMENSION 2 Y LA VARIABLE 2			Calidad de Información	Toma de Decisiones
Tau_b de Kendall	Calidad de Información	Coefficiente de correlación	1.000	,407**
		Sig. (bilateral)		0.001
		N	58	58
	Toma de decisiones	Coefficiente de correlación	,407**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.001	
		N	58	58

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

Fuente: Base de Datos.

**Interpretación:**

Según el estadístico de Tau b de Kendall, existe correlación positiva débil, debido que el coeficiente de correlación entre la dimensión de Calidad de Información y Toma de Decisiones, es 0.407 y el nivel de significancia es 0.001, menor que el 0.05; esto indica que existe relación entre la Calidad de Información y la Toma de Decisiones.

**Tabla N° 12:**

**Análisis de significancia de la Calidad de Información y la Toma de Decisiones.**

**Pruebas de Chi-cuadrado**

<b>Estadístico</b>	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	221,921a	189	0.05
Razón de verosimilitud	156.788	189	0.96
Asociación lineal por lineal	11.599	1	0.00
N de casos válidos	58		

a. 220 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

Fuente: Base de datos.

**Interpretación:**

Según la Tabla N° 12 el nivel de significancia es 0.05; se puede concluir que a un nivel de significancia del 0.05, la dimensión de base de datos se relaciona con la toma de decisiones en el área de operaciones del RENIEC, 2020.

## 8. ANALISIS Y DISCUSION

### **Objetivo General: Determinar cuál es el efecto de un modelo de Inteligencia de negocios, para la toma de decisiones en el área de operación del RENIEC, 2020**

Según los resultados (Tabla 5 y 6); se obtiene un nivel de significancia de 0.003 (menor que 0.05), por lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Luego podemos concluir que la Inteligencia de Negocios si se relaciona con la toma de decisiones en el área de operaciones de RENIEC 2020. Estos resultados también son comentados por Zapata (2015), manifestando que la inteligencia de negocios, facilita a los directivos a tomar mejores decisiones. De igual manera Koo (2013), manifiesta que en el mercado competitivo en el cual nos encontramos la inteligencia de negocios propicia tomar decisiones óptimas, usando la información oportuna y veraz. Del mismo modo, Chiavenato (2006), manifiesta que para una toma de decisiones, es importante que las organizaciones desarrollen habilidades para manejar grandes cantidades de información. Gartner (2020), declara que la inteligencia de negocios permite un acceso y análisis adecuado de la información que permite optimizar las decisiones. Según el autor de la presente investigación, y dada mi experiencia, concuerdo con los autores antes indicado, debido que para que los funcionarios en el RENIEC, tomen decisiones más óptimas, deben contar con información precisa y actualizada.

### **Objetivo Específico 01: Determinar el nivel de inteligencia de negocios que se aplica en el área de operaciones de RENIEC, 2020.**

Según los resultados de la Tabla 1; el 69% de los directivos indican que el nivel de inteligencia de negocios tiene un nivel medio y alto, en el área de operaciones del RENIEC 2020. Asimismo en los resultados de la Tabla 2; señalan valores medios y altos para cada una de las dimensiones de la inteligencia de negocios, el 86.2% para la base de datos, el 91.4% para la plataforma de inteligencia de negocios y 63.8%

para la calidad de información. Estos resultados también son comentados por Muñoz (2016), quien manifiesta el aporte de la inteligencia de negocios es crucial porque permite a los profesionales hacer seguimiento a ventas, operaciones, costes u otros, concluyendo que el factor tecnológico influye en la forma de hacer negocios. Cano (2007), manifiesta que todas aquellas personas de la empresa que tengan que tomar decisiones necesitan de un modelo inteligencia de negocios, por lo que su implementación es transversal en todas las áreas. . Según la OCDE (2019), refiere que la gran mayoría de los peruanos no está capacitado para reconocer y trabajar con modelos y proporciones matemáticas. Laudon y Laudon (2016), indican que los sistemas de información por sí mismo no garantizan un rendimiento superior, por lo cual detallan que esta debe complementarse con la mejora de habilidades y capacitación de los directivos. Según el autor de la presente investigación, y dada mi experiencia, concuerdo con los autores antes indicado, debido a que el modelo de inteligencia de negocios se ha desplegado en el área de operaciones del RENIEC, y ha permitido agilizar el procesamiento de información y las decisiones, sin embargo su desarrollo a nivel regional no es uniforme.

**Objetivo Específico 02: Determinar el nivel de toma de decisiones que se aplican en el área de operaciones del RENIEC, 2020.**

Según los resultados de la Tabla 3; el 88% de los directivos indican que la toma de decisiones tiene el nivel regular y bueno, en el área de operaciones del RENIEC 2020. Asimismo en los resultados de la Tabla 4; señalan valores regulares y buenos para cada una de las dimensiones de la toma de decisiones, el 87.2% para el proceso de toma de decisiones, el 81% para las decisiones según programación y 84.5% para las decisiones según jerarquía. El estudio desarrollado por Muñoz (2019), clasifica los niveles de toma de decisiones y las diferentes herramientas de tecnologías de información que apoyan a tomar mejores decisiones. Del mismo modo, Laudon y Laudon (2016), manifiesta que en una organización se toman decisiones en todos los

niveles de la empresa y estas son numerosas, rutinarias, comunes, complejas y de diferentes tipos. Según el autor de la presente investigación, y dada mi experiencia, concuerdo con los autores antes indicado, debido que para que los funcionarios en el RENIEC, se enfrentan diariamente a situaciones comunes como a situaciones inesperadas propias de la operaciones registrales.

**Objetivo Específico 03: Determinar la relación de la base de datos y la toma de decisiones en el área de operaciones de RENIEC, 2020.**

Según los resultados (Tabla 7 y 8); el coeficiente de Tau b de Kendall, con valor de 0.401 indica que existe correlación positiva débil entre la base de datos y toma de decisiones. Según la prueba de Chi-cuadrado el nivel de significancia es menor que 0.05 (0.01), por lo cual podemos concluir que la base de datos si se relaciona con la toma de decisiones en el área de operaciones de RENIEC 2020. Estos resultados también son comentados por Koo (2013), manifestando que la inteligencia busca convertir los datos en conocimiento para mejorar la toma de decisiones. Así también Silva (2017), señala que el deficiente ingreso de datos, la dificultad de datos a tiempo, la adaptación del personal y el hecho que en el Perú todavía está en una fase inicial de implementación de inteligencia de negocios, por lo cual los directivos deben impulsar la gestión orientada en datos. Del mismo modo, Obrien (2006), manifiesta que el enfoque de base de datos permite la facilidad del acceso por muchas aplicaciones y personas a los datos. Según el autor de la presente investigación, y dada mi experiencia, concuerdo con los autores antes indicados, debido a que en RENIEC, se cuenta con diferentes bases de datos y con diferentes niveles de gestión y de acceso, lo cual sumado al componente de seguridad de información, existen ciertas limitaciones en su accesibilidad y procesamiento.

**Objetivo Específico 04:** Determinar la relación de la plataforma de inteligencia de negocios y la toma de decisiones en el área de operaciones de RENIEC, 2020.

Según los resultados (Tabla 9 y 10); el coeficiente de Tau b de Kendall, con valor de 0.583 indica que existe correlación positiva media entre la plataforma de inteligencia de negocios y toma de decisiones. Según la prueba de Chi-cuadrado el nivel de significancia es menor que 0.05 (0.00), por lo cual podemos concluir que la plataforma de inteligencia de negocios si se relaciona con la toma de decisiones en el área de operaciones de RENIEC 2020. Estos resultados también son comentados por Muñoz (2016), manifestando que la inteligencia de negocios otorga a las organizaciones a diferentes niveles como estratégico, táctico y operativo. De igual manera Rodríguez, Aldana, Antonio (2012), indica las plataformas de inteligencia de negocios cuentan con aplicaciones y funcionalidades para generar reportes interactivos que permitan contar con mejor información. Según el autor de la presente investigación, y dada mi experiencia, las plataformas de inteligencia de negocios permiten manejar los datos y convertirlos en información relevante para la toma de decisiones.

**Objetivo Específico 05:** Determinar la relación de la calidad de información y la toma de decisiones en el área de operación de RENIEC, 2020.

Según los resultados (Tabla 11 y 12); el coeficiente de Tau b de Kendall, con valor de 0.407 indica que existe correlación positiva débil entre la calidad de información y toma de decisiones. Según la prueba de Chi-cuadrado el nivel de significancia es 0.05, por lo cual podemos concluir que la calidad de información si se relaciona con la toma de decisiones en el área de operaciones de RENIEC 2020. Estos resultados también son comentados por Salazar (2017), manifestando que la implementación de inteligencia de negocios produce mejoras de rapidez, facilidad para la creación de reportes y graficas con mejor información. De igual manera Morales (2019), manifiesta que la efectividad de la inteligencia de negocios permite reducir la

incertidumbre y los riesgos con el uso de información de calidad. Del mismo modo, IBM (2020), manifiesta que los usuarios de inteligencia de negocios mejoró la rapidez, calidad y satisfacción para planificar, analizar o crear informes. De igual manera Cohen y Asin (2009), señalan que la información tiene que cumplir con los requisitos de precisión, integridad, consistencia, complejidad, validez, oportunidad y accesibilidad. Según el autor de la presente investigación, y dada mi experiencia, concuerdo con los autores antes indicado, debido que para que los funcionarios en el RENIEC, tomen decisiones más óptimas, deben contar datos exactos, oportunos e importantes.

## **9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **9.1. CONCLUSIONES:**

**PRIMERA:** Se concluye que la inteligencia de negocios si se relaciona con la toma de decisiones en el área de operaciones del RENIEC 2020, debido a que se obtiene un nivel de significancia del 0.003.

**SEGUNDA:** Se concluye que el 69% de los directivos revela que la inteligencia de negocios tiene un nivel medio y alto en el área de operaciones del RENIEC, 2020. La dimensión plataforma de inteligencia obtiene un 91.4% en los niveles medios y altos. Sin embargo para el 31% de los directivos el nivel de inteligencia de negocios es básico, encontrándose que para el 36.2% de los directivos la dimensión de calidad de información es básica.

**TERCERA:** Se concluye que el 88% de los directivos revelan que la toma de decisiones tiene un nivel de regular y bueno en el área de operaciones del RENIEC, 2020. Así también las 3 dimensiones de la toma de decisiones obtienen resultados por arriba del 80% en los niveles de regular y bueno.

**CUARTA:** Se concluye que la dimensión de base de datos guarda relación con la toma de decisiones en el área de operaciones del RENIEC, 2020; debido a que se obtiene un nivel de significancia de 0.01.

**QUINTA:** Se concluye que la dimensión de plataforma de inteligencia de negocios guarda relación con la toma de decisiones en el área de operaciones del RENIEC, 2020; debido a que se obtiene un nivel de significancia de 0.00.

**SEXTA:** Se concluye que la dimensión de calidad de información guarda relación con la toma de decisiones en el área de operaciones del

RENIEC, 2020; debido a que se obtiene un nivel de significancia de 0.05.

## **9.2. RECOMENDACIONES**

- PRIMERA:** Conforme con los estudios realizados, se recomienda impulsar el desarrollo de la inteligencia de negocios en el área de operaciones del RENIEC, porque permite a los directivos contar con información rápida y veraz que busca optimizar la toma de decisiones.
- SEGUNDA:** Existe una brecha en el nivel de inteligencia de negocios el cual debe de atenderse con mejores desarrollos de tableros de información, capacitaciones tanto en la herramienta informática como en el mejoramiento de habilidades directivas.
- TERCERA:** Realizar un seguimiento y control a las decisiones que toman los directivos del área de operaciones del RENIEC.
- CUARTA:** Evaluar la calidad y cantidad de información a la cual se tiene acceso de las bases de datos, debido a que el estilo restrictivo de la seguridad de la información ha limitado su uso en la gestión de operaciones del RENIEC.
- QUINTA:** Fomentar un mayor uso de la plataforma de inteligencia de negocios, mediante la capacitación y facilidades de autoservicio, que permita a los directivos adaptarse al manejo de información.
- SEXTA:** Existe un 36% que indica el nivel de calidad de información es aun básico, por lo cual se debe de evaluar tanto las variables, atributos, tableros y su actualización de la inteligencia de negocios del área de operaciones del RENIEC, para optimizar el nivel de la calidad de información.

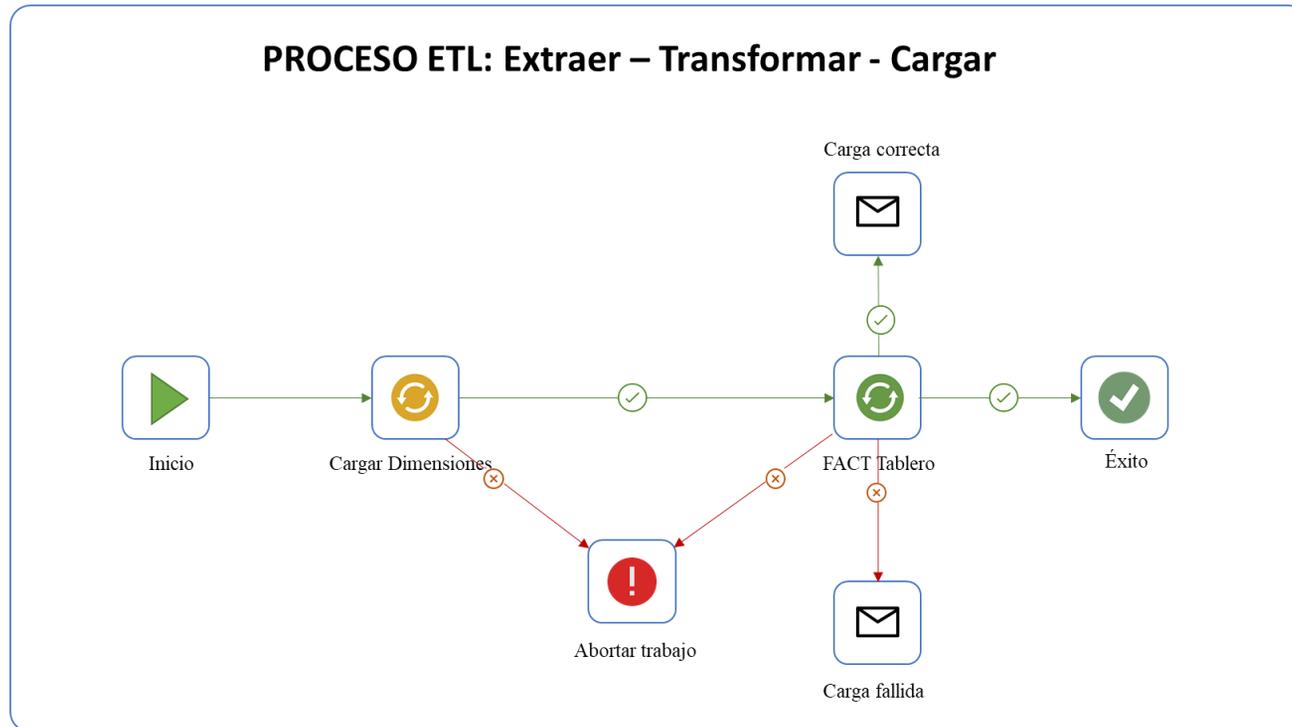
**10. PROPUESTA: Modelo de inteligencia de negocios para el área de operaciones del RENIEC.**

**10.1 Esquema de bases de datos relevantes para el modelo de inteligencia de negocios**



Elaboración propia.

## 10.2 Proceso general de ETL



Elaboración propia.

### 10.3 Atributos e indicadores

#### 3.1 Transacciones

The screenshot shows a data selection interface for '3.1 Transacciones'. On the left, under 'CONJUNTOS DE DATOS', the 'cb\_Transacciones' dataset is selected. The right side lists various attributes and indicators:

- Tipo DNI
- Tipo Ficha
- Tipo Local
- Tipo Trámite
- Tipo Transacción
- %
- Con Transacciones
- condicional
- fechacargadata
- Recuento de filas
- Total Locales
- total transacciones
- TRANSACCIONES

#### 3.2 Tiempos procesamiento

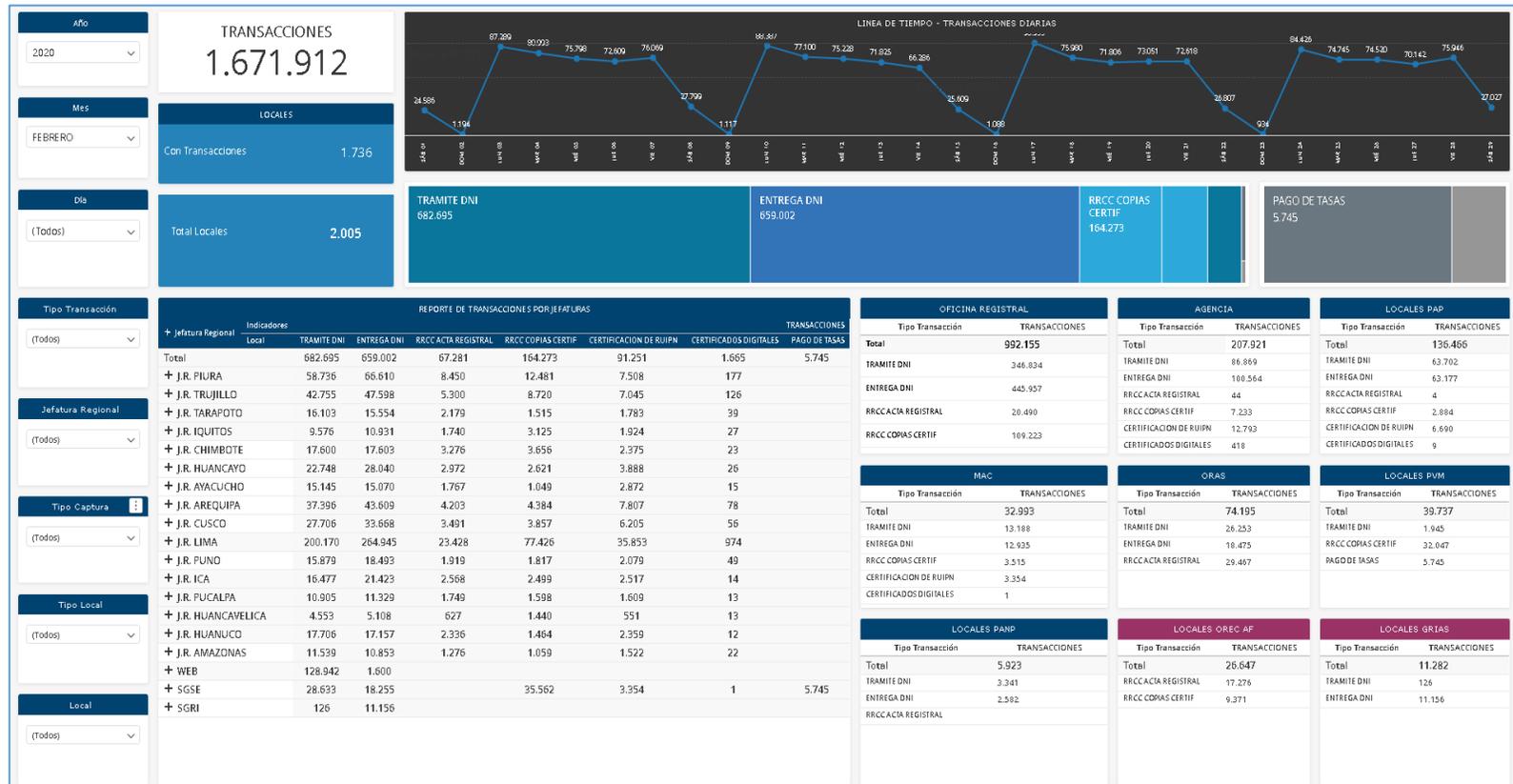
The screenshot shows a data selection interface for '3.2 Tiempos procesamiento'. It features two 'CONJUNTOS DE DATOS' panels. The left panel shows the 'DT01\_Tiempo\_Emi\_DNI' dataset selected, with a list of attributes including 'Año Captura', 'Año Entrega', 'Continente Captura', 'Departamento Captura', 'Departamento Entrega', 'Dia Captura', 'Dia Entrega', 'Distrito Captura', 'Distrito Entrega', 'Jefatura Captura', 'Jefatura Entrega', 'Local Captura', 'Local Entrega', 'Mes Captura', 'Mes Entrega', 'Pais Captura', 'Provincia Captura', 'Provincia Entrega', 'Sub Tipo Tramite', and 'Tipo Captura'. The right panel lists various time-related indicators:

- Min T6
- Min T7
- Min T8
- Min T9
- Row Count
- T1
- T10
- T2
- T3
- T4
- T5
- T6
- T7
- T8
- T9

Elaboración propia.

## 10.4 Tableros dinámicos:

### 10.4.1: Transacciones



**OFICINA REGISTRAL**

Tipo Transacción	TRANSACCIONES
<b>Total</b>	<b>992.155</b>
TRAMITE DNI	346.834
ENTREGA DNI	445.957
RRCC ACTA REGISTRAL	20.490
RRCC COPIAS CERTIF	109.223

**AGENCIA**

Tipo Transacción	TRANSACCIONES
<b>Total</b>	<b>207.921</b>
TRAMITE DNI	86.869
ENTREGA DNI	100.564
RRCC ACTA REGISTRAL	44
RRCC COPIAS CERTIF	7.233
CERTIFICACION DE RUIPN	12.793
CERTIFICADOS DIGITALES	418

**LOCALES PAP**

Tipo Transacción	TRANSACCIONES
<b>Total</b>	<b>136.466</b>
TRAMITE DNI	63.702
ENTREGA DNI	63.177
RRCC ACTA REGISTRAL	4
RRCC COPIAS CERTIF	2.884
CERTIFICACION DE RUIPN	6.690
CERTIFICADOS DIGITALES	9

**MAC**

Tipo Transacción	TRANSACCIONES
<b>Total</b>	<b>32.993</b>
TRAMITE DNI	13.188
ENTREGA DNI	12.925
RRCC COPIAS CERTIF	3.315
CERTIFICACION DE RUIPN	3.354
CERTIFICADOS DIGITALES	1

**ORAS**

Tipo Transacción	TRANSACCIONES
<b>Total</b>	<b>74.195</b>
TRAMITE DNI	26.253
ENTREGA DNI	18.475
RRCC ACTA REGISTRAL	29.467

**LOCALES PVM**

Tipo Transacción	TRANSACCIONES
<b>Total</b>	<b>39.737</b>
TRAMITE DNI	1.945
RRCC COPIAS CERTIF	32.047
PAGO DE TASAS	5.745

**LOCALES PANP**

Tipo Transacción	TRANSACCIONES
<b>Total</b>	<b>5.923</b>
TRAMITE DNI	3.341
ENTREGA DNI	2.582
RRCC ACTA REGISTRAL	

**LOCALES OREC AF**

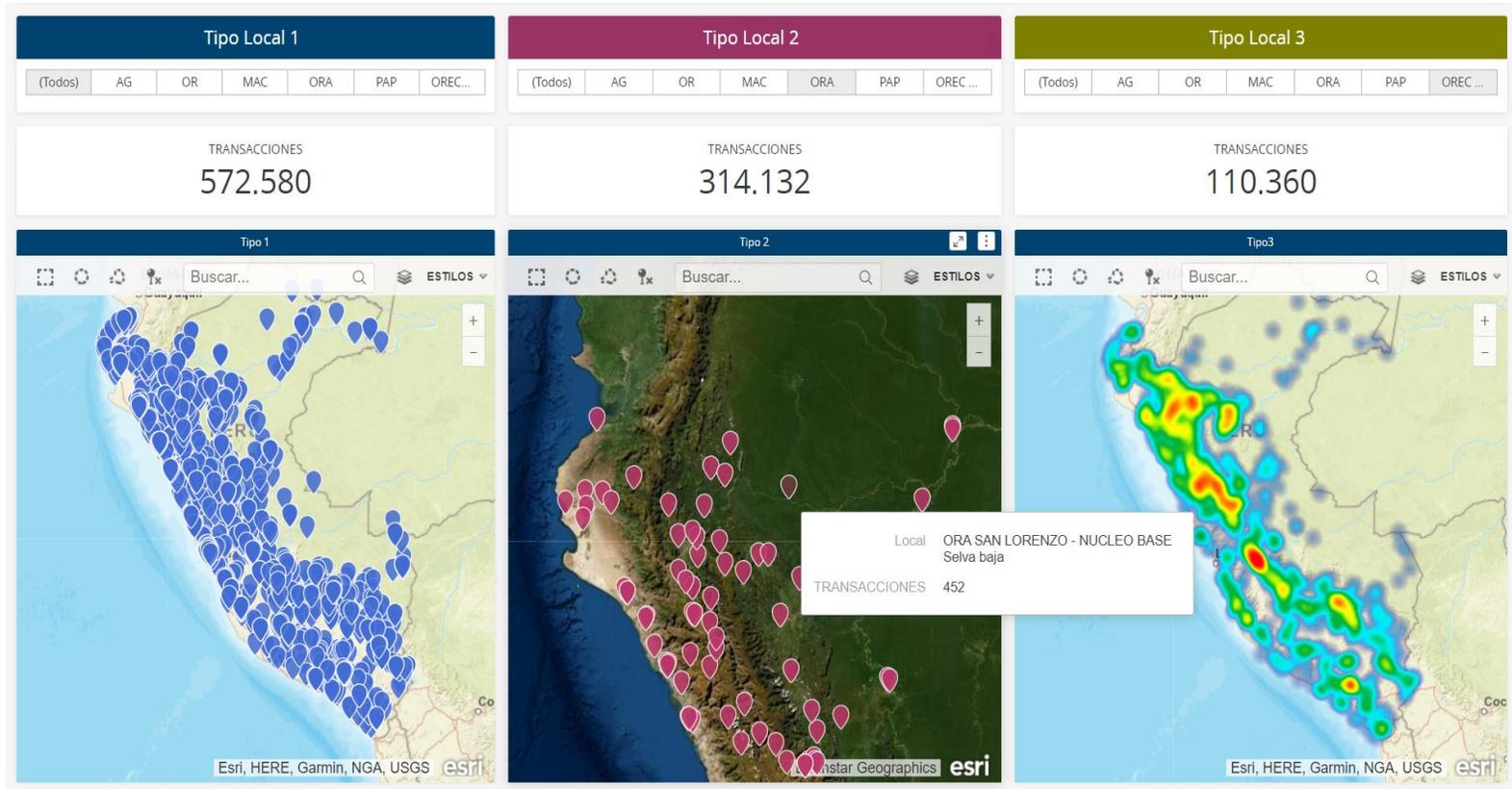
Tipo Transacción	TRANSACCIONES
<b>Total</b>	<b>26.647</b>
RRCC ACTA REGISTRAL	17.276
RRCC COPIAS CERTIF	9.371

**LOCALES GRIAS**

Tipo Transacción	TRANSACCIONES
<b>Total</b>	<b>11.282</b>
TRAMITE DNI	126
ENTREGA DNI	11.156

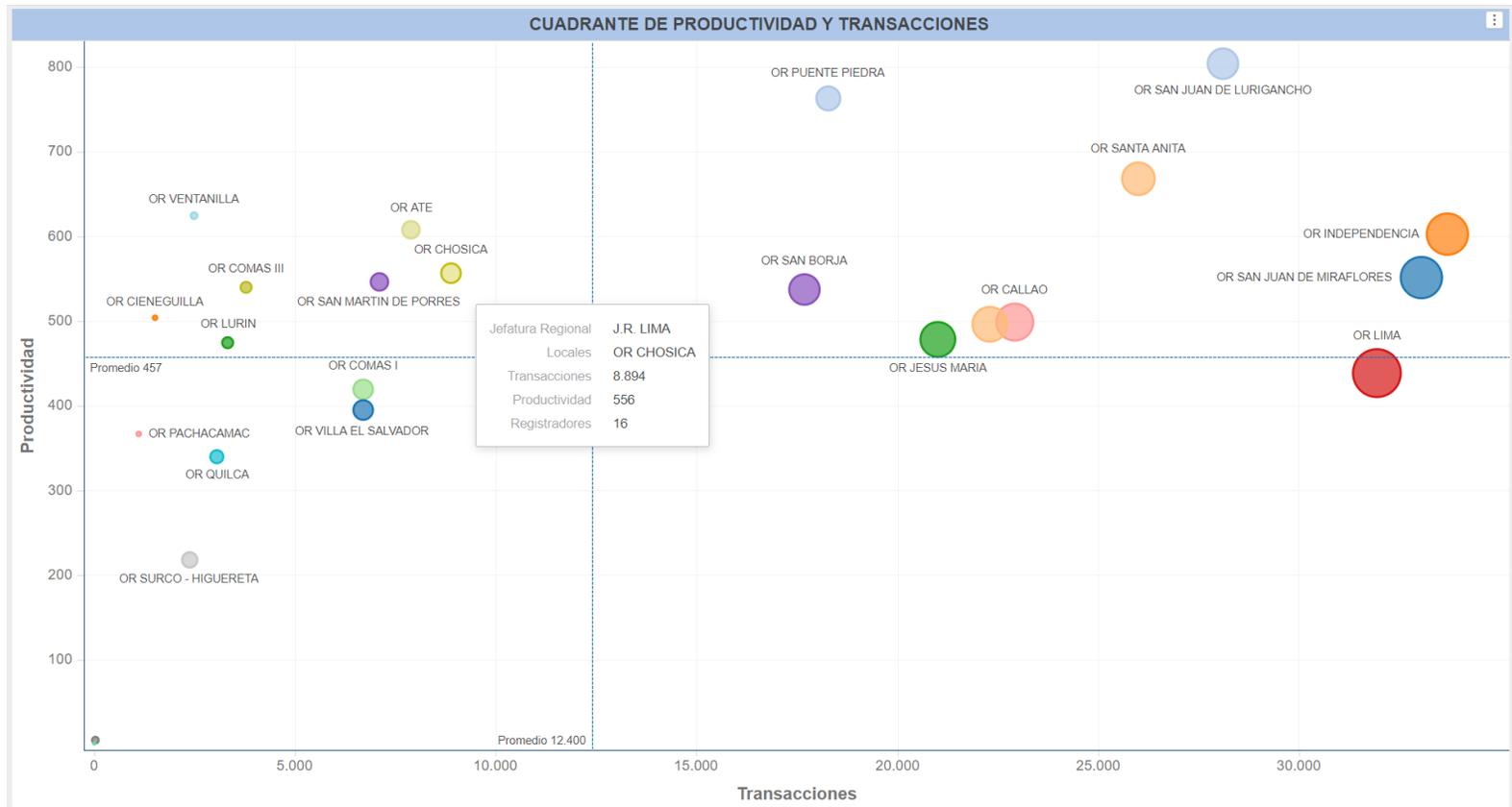
Elaboración propia.

## 10.4.2: Registros Civiles - Nacimientos



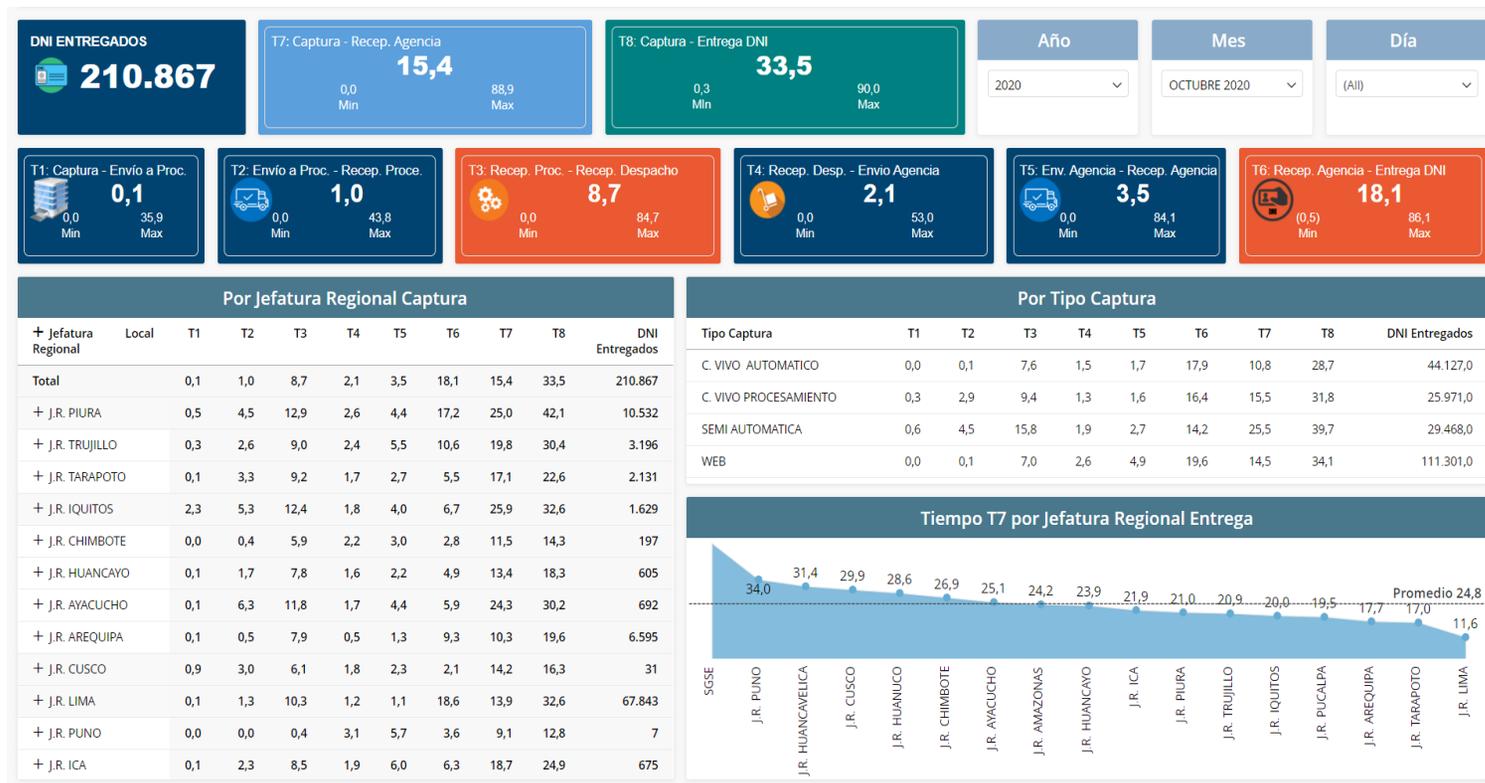
Elaboración propia.

### 10.4.3: Cuadrante de Productividad



Elaboración propia.

### 10.4.4: Tablero de Control de tiempos de procesamiento del DNI



Elaboración propia.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahumada, E. y Perusquia, J. (2015). Inteligencia de negocios: estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica. *Contaduría y Administración*, Vol. 61, 127-158. Recuperado a partir de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104215000807>
- Cano, J. (2007). *Business Intelligence: Competir con Información*. España: Fundación Cultural Banesto, Escuela Banespyme y ESADE.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. Séptima edición. México: Mc Graw Hill
- Cohen, D. y Asin, E. (2009), *Tecnologías de Información en los Negocios*. Quinta edición. México: Mc Graw Hill
- Gartner (2020), *Glosario de Tecnología de Información*. Recuperado de: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/business-intelligence-bi>
- Richardson, J., Sallam, R., Schlegel, k., Kronz, A. y Sun, J., (2020) Cuadrante mágico para plataformas de análisis e inteligencia empresarial. Gartner. Recuperado de : [https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-3TXXSLV&ct=170221&st=sb&ocid=mkto\\_eml\\_EM597235A1LA1?ocid=eml\\_pg165511\\_gdc\\_comm\\_ba&mkt\\_tok=eyJpIjoiWWpFMU9HUXpNVEE0WmpSbCIzInQiOiI4Zm5vV2RPckZKTGVJRkVOVituYd2VXSjN4eXdMclB DK2pLR1NtTWJvV1ViOHFyMjAzUjVQaGxQSFlxSUDRNzRkVVdtVW9DcGtLMzBxanNpN3FwK0JpUHVJRmg0NIY4T2tma1NDbWNxNnpWQXJXRStqRIJnT0RrWjh1ZlZ5R3pOT3RPUt5VE5IUGRPXC80aWlNYkU1STl3PT0ifQ%3D%3D](https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-3TXXSLV&ct=170221&st=sb&ocid=mkto_eml_EM597235A1LA1?ocid=eml_pg165511_gdc_comm_ba&mkt_tok=eyJpIjoiWWpFMU9HUXpNVEE0WmpSbCIzInQiOiI4Zm5vV2RPckZKTGVJRkVOVituYd2VXSjN4eXdMclB DK2pLR1NtTWJvV1ViOHFyMjAzUjVQaGxQSFlxSUDRNzRkVVdtVW9DcGtLMzBxanNpN3FwK0JpUHVJRmg0NIY4T2tma1NDbWNxNnpWQXJXRStqRIJnT0RrWjh1ZlZ5R3pOT3RPUt5VE5IUGRPXC80aWlNYkU1STl3PT0ifQ%3D%3D)

Gonzales, J., Salazar, F., Ortiz, R. y Verdugo, D. (2019). Gerencia Estratégica: herramienta para la toma de decisiones en las organizaciones. *TELOS Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, Vol. 21(1), 242-267. Recuperado a partir de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6773127>

IBM (2020), *¿Que es Business Intelligence?* Recuperado de: [https://www.ibm.com/ar-es/analytics/business-intelligence?p1=Search&p4=43700053686400910&p5=b&cm\\_mmc=Search\\_Google-1S1S--LAISA--%2Binteligencia%20%2Bnegocios\\_b&cm\\_mmca7=71700000065288975&cm\\_mmca8=kwd-30064589856&cm\\_mmca9=Cj0KCQjw5eX7BRDQARIsAMhYLP-shoB38InpqKDC5l26rWT2NqO6NcO4xeLEr\\_ziRsR-b1LSY0jLZ\\_oaAmPIEALw\\_wcB&cm\\_mmca10=451404724760&cm\\_mmca11=b&gclid=Cj0KCQjw5eX7BRDQARIsAMhYLP-shoB38InpqKDC5l26rWT2NqO6NcO4xeLEr\\_ziRsR-b1LSY0jLZ\\_oaAmPIEALw\\_wcB&gclsrc=aw.ds](https://www.ibm.com/ar-es/analytics/business-intelligence?p1=Search&p4=43700053686400910&p5=b&cm_mmc=Search_Google-1S1S--LAISA--%2Binteligencia%20%2Bnegocios_b&cm_mmca7=71700000065288975&cm_mmca8=kwd-30064589856&cm_mmca9=Cj0KCQjw5eX7BRDQARIsAMhYLP-shoB38InpqKDC5l26rWT2NqO6NcO4xeLEr_ziRsR-b1LSY0jLZ_oaAmPIEALw_wcB&cm_mmca10=451404724760&cm_mmca11=b&gclid=Cj0KCQjw5eX7BRDQARIsAMhYLP-shoB38InpqKDC5l26rWT2NqO6NcO4xeLEr_ziRsR-b1LSY0jLZ_oaAmPIEALw_wcB&gclsrc=aw.ds)

Koo, C. (2013). *Inteligencia de negocios como soporte de decisiones y aplicación en marketing y dirección de la producción en la empresa QNETWORK SRL Cajamarca* (Tesis para Maestro en Ciencias). Universidad Nacional de Cajamarca, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/2014/TESIS%20MAESTRIA%20KOO%20LABRIN%20CARLOS%20JESUS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Laudon, J. y Laudon, K. (2016), *Sistemas de Información Gerencial*. Decimocuarta edición. México: Pearson Educación.

Morales, S. (2019). *Metodología para procesos de inteligencia de negocios con mejoras en la extracción y transformación de fuentes de datos, orientado a la toma de decisiones*. Alicante (Tesis para Doctor en Informática). Universidad de Alicante, España. Recuperado de: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/92767/1/tesis\\_santiago\\_leonardo\\_morales\\_cardoso.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/92767/1/tesis_santiago_leonardo_morales_cardoso.pdf)

Muñoz, H., Osorio, R. y Zúñiga, L. (2016). Inteligencia de los negocios Clave del éxito en la era de la información. *Clío América*. Vol. 10. No. 20, 194-211. Recuperado a partir de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5826494>

O'Brien, J. y Marakas, G (2006), *Sistemas de Información Gerencial*. Séptima edición. México: Mc Graw-Hill.

OCDE (2019). *Estudio de Habilidades Adultas*. Diario Gestión. Perú. Recuperado a partir de: <https://gestion.pe/economia/el-95-de-peruanos-no-esta-capacitado-para-interpretar-datos-y-estadisticas-revela-estudio-noticia/?ref=gesr>

Real Academia Española (2014), *Diccionario de la Lengua Española*. Vigésimo tercera edición. España, recuperado de: <https://dle.rae.es/DECISION>

Rodríguez, Y. y Pinto, María. (2018). Modelo de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de información. *Transinformacao*, Vol. 30(1). 51-64. Recuperado a partir de: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862018000100051&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862018000100051&script=sci_arttext)

Rodríguez, R., Aldana, C. y Antonio, F. (2012). Selección de una plataforma de inteligencia de negocios: un análisis multicriterio innovador. *Revista Ciencias*

*Estratégicas*. Vol.20 (28). 237-253. Recuperado a partir de:  
<https://www.redalyc.org/pdf/1513/151326917003.pdf>

Salazar, J. (2017). *Implementación de inteligencia de negocios para el área comercial de la empresa Azaleia - basado en metodología ágil Scrum*. Lima (Tesis para Título de Ingeniero Empresarial y de Sistema). Universidad San Ignacio de Loyola, Perú. Recuperado de:  
[http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2896/1/2017\\_Salazar\\_Implementacion-de-inteligencia-de-negocios.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2896/1/2017_Salazar_Implementacion-de-inteligencia-de-negocios.pdf)

Sanchez, Omar. (2014). *Modelo de inteligencia de negocio para la toma de decisiones en la empresa SAN ROQUE S.A.* Trujillo (Tesis para Maestro en Gerencia de Tecnologías de Información y Comunicaciones). Universidad Privada Antenor Orrego, Perú. Recuperado de:  
[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/794/1/SANCHEZ\\_OMAR\\_NEGOCIO\\_TOMA\\_DECISIONES.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/794/1/SANCHEZ_OMAR_NEGOCIO_TOMA_DECISIONES.pdf)

Silva, L. (2017). Business Intelligence: un balance para su implementación. *InnovaG*, (3), 27-36. Recuperado a partir de:  
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/innovag/article/view/19742>

Stoner, J., Freeman, R. y Gilbert, D. (1999), *Administration*. Sexta edición. México: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

Zapata, G. (2015). La inteligencia de negocio como apoyo en la toma de decisiones de la empresa. Universidad Militar Nueva Granada, Recuperado de:  
<http://hdl.handle.net/10654/12502>

Zenger, J. y Folkman, J. (01 de septiembre de 2014). 9 Habits That Lead to Terrible Decisions. *Harvard Business Review*. Recuperado a partir de:  
<https://hbr.org/2014/09/9-habits-that-lead-to-terrible-decisions>

## **12. AGRADECIMIENTO**

A mi madre Ana, a mi Padre Juan, a mi hermano Charles, a mi novia Juliana y a mis amigos por su apoyo incondicional.

A mi asesor Jorge Lujan y en general a la Universidad San Pedro, por impartir los conocimientos científicos para mi formación profesional.

## 13. ANEXOS

### ANEXO 01: CUESTIONARIO



### UNIVERSIDAD SAN PEDRO

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas  
Programa de estudios de Administración

### ENCUESTA

Estoy realizando una investigación científica, referente a la relación que existe entre la inteligencia de negocios y la toma de decisiones en el área de operaciones de RENIEC. Agradezco a usted su valiosa colaboración y aporte, al brindarme la información necesaria, contestando de manera clara y sincera, en la presente encuesta.

### I PARTE

En esta primera parte de la encuesta, le presentamos un conjunto de preguntas acerca de usted. Por favor marque con una (X), el número o la alternativa que considere correcta en cada una ellas.

**Edad:** .....

**Años de Servicios en la empresa:** .....

## II PARTE

A continuación, se presenta un conjunto de preguntas referidas a Inteligencia de Negocios; seguido de una escala de valoración de esta variable de estudio. Por favor marque con una (X) la alternativa que concuerde con su opinión en cada caso.

### **Escala de valoración:**

Valor	Descripción
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

### **Inteligencia de Negocios**

N°	Ítems	Calificación				
		1	2	3	4	5
1	¿Las bases de datos del área de operaciones son de fácil acceso para usted?					
2	¿Las bases datos del área de operaciones a las que usted accede se encuentra centralizada para sus consultas?					
3	¿Usted analiza información cuantitativa a diario sobre las operaciones?					
4	¿Usted realiza análisis estadístico de los resultados de las operaciones en sus actividades?					
5	¿Usted analiza información georreferenciada de las operaciones en su gestión?					
6	¿Realiza usted análisis de la producción del área de operaciones a nivel individual (local y/o registrador)?					
7	¿Analiza los diversos tipos y subtipos (transacciones/tramites) de información de la producción del área de operaciones?					
8	¿Considera usted importante la visualización grafica de los datos?					
9	¿Al realizar algún cuadro o resumen de información, utiliza diversos iconos,					

	señales y colores?					
10	¿Al realizar algún resumen o presentación de información, utiliza gráficas?					
11	¿Al realizar algún resumen o presentación de información, utiliza mapas?					
12	¿Utiliza reportes interactivos en sus reuniones de trabajo?					
13	¿Al desarrollar una exposición de trabajo considera importante presentar información dinámica?					
14	¿Considera importante el uso de tableros de control (dashboard)?					
15	¿Considera usted importante que la información que usted accede y consulta, sea oportuna (a tiempo)?					
16	¿Usted diría que la información que usted consulta a diario sobre las operaciones, es oportuna (a tiempo)?					
17	¿Considera usted importante que a la información que usted accede sea precisa (sin errores)?					
18	¿Usted diría que la información que usted consulta a diario sobre las operaciones, es precisa (sin errores)?					
19	¿Considera usted importante que a la información que usted accede sea relevante (de utilidad)?					
20	¿Usted diría que la información que usted consulta a diario sobre las operaciones, es relevante (de utilidad)?					

### **III PARTE**

A continuación, se presenta un conjunto de preguntas referidas a la toma de decisiones; seguido de una escala de valoración de esta variable de estudio. Por favor marque con una (X) la alternativa que concuerde con su opinión en cada caso.

#### **Escala de valoración:**

Valor	Descripción
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

#### **Variable: Toma de decisiones**

N°	Ítems	Calificación				
		1	2	3	4	5
21	¿Antes de tomar una decisión usted define el problema e identifica sus causas?					
22	¿Antes de tomar una decisión usted identifica los objetivos de la decisión?					
23	¿La información de las bases de datos influyen en su proceso de toma de decisiones?					
24	¿Una plataforma de inteligencia de negocios, influye en su proceso de toma de decisiones?					
25	¿Una información de calidad, influye en su proceso de toma de decisiones?					
26	¿Al momento de desarrollar alternativas de solución, usted no acepta la primera alternativa?					
27	¿Al momento de desarrollar alternativas de solución, participa en técnicas grupales y se proponen varias ideas?					
28	¿Cuenta usted con un método para evaluar las alternativas de solución?					

29	¿Usted considera que toma la mejor decisión posible?					
30	¿Cuándo toma una decisión, genera un plan de acción para su implementación?					
31	¿Cuándo toma una decisión, realiza un monitoreo constante de los resultados?					
32	¿Las decisiones que usted toma son cotidianas y repetitivas?					
33	¿Las decisiones que usted toma son problemas no comunes y de mucha incertidumbre?					
34	¿Los datos y reportes que usted consulta, influyen en las decisiones en donde existe incertidumbre?					
35	¿Las decisiones que usted toma tienen impacto a nivel estratégico (institucional)?					
36	¿Usted diría que la información a la usted tiene acceso, sirve para la toma de decisiones estratégicas (institucional)?					
37	¿Las decisiones que usted toma tienen impacto a nivel táctico (región/departamento)?					
38	¿Usted diría que la información a la usted tiene acceso, sirve para la toma de decisiones tácticas (región/departamento)?					
39	¿Las decisiones que usted toma tienen impacto a nivel operativo (actividades/tareas)?					
40	¿Usted diría que la información a la cual usted tiene acceso, sirve para la toma de decisiones operativas (actividades/tareas)?					

## ANEXO 2

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	PROBLEMA	HIPOTESIS	OBJETIVOS	METODOLOGIA
Inteligencia de Negocios y la Toma de Decisiones en el área de operaciones RENIEC 2020	¿Cuál es el efecto de un modelo de Inteligencia de Negocios, para la toma de decisiones en el área de operaciones del RENIEC, Lima 2020?	<p>H1: Un modelo de Inteligencia de Negocios afecta positivamente en el proceso de toma de decisiones en el área de Operaciones de RENIEC.</p> <p>H0: Un modelo de Inteligencia de Negocios afecta negativamente en el proceso de toma de decisiones en el área de Operaciones de RENIEC.</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar cuál es el efecto de un modelo de Inteligencia de negocios, para la toma de decisiones en el área de operación del RENIEC, Lima 2020</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el nivel de inteligencia de negocios que se aplica en el área de operaciones de RENIEC, 2020.</li> <li>• Determinar el nivel de toma de decisiones que se aplican en el área de operaciones del RENIEC, 2020.</li> <li>• Determinar la relación de la base de datos y la toma de decisiones en el área de operaciones de RENIEC, 2020.</li> <li>• Determinar la relación de la plataforma de inteligencia de negocios y la toma de decisiones en el área de operaciones de RENIEC, 2020.</li> <li>• Determinar la relación de la calidad de información y la toma de decisiones en el área de operación de RENIEC, 2020.</li> </ul>	<p><b>Tipo y Diseño de Investigación:</b></p> <p>1.- Tipo: No experimental 2.- Diseño: Transversal, Propositiva</p> <p><b>Población - Muestra:</b> La muestra fue la misma cantidad que la población, siendo la cantidad de 58 personas.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de Investigación:</b></p> <p>1.- Técnicas: encuestas. 2.- Instrumentos: Cuestionarios</p>

### ANEXO 03: BASE DE DATOS PRUEBA PILOTO

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	3	5	4
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	4	4	3	3	4	3	5	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	3	4	2	2	4	5	4	2	4	5	4	5	4	4	4	4	5
5	4	2	4	3	4	4	4	5	5	5	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4
6	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5
7	5	3	1	2	1	2	2	5	4	4	2	2	4	3	5	5	5	5	5	5
8	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4
9	4	4	2	2	2	3	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5
10	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4

N	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	2	3	5	5	5	4	4	2	3	4	3	4	4	4	5	4	5	4	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	4	4	4	4	4	3	2	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4
5	5	5	5	5	5	3	5	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4
6	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4
7	5	5	3	3	4	4	3	3	5	4	5	2	3	3	3	3	3	3	3	4
8	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	4
9	5	5	4	4	5	4	3	4	5	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4
10	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	2	4	5	4	4	5	5	4	5

## ANEXO 04: ANALISIS DE CONFIABILIDAD

### VARIABLE: INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

ESTADÍSTICAS DE TOTAL DE ELEMENTO				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ítem 1	79.10	67.656	-0.310	0.858
ítem 2	79.40	56.933	0.538	0.819
ítem 3	79.50	51.833	0.586	0.815
ítem 4	79.60	50.711	0.710	0.805
ítem 5	79.70	51.344	0.664	0.809
ítem 6	79.50	52.500	0.673	0.809
ítem 7	79.30	49.344	0.783	0.800
ítem 8	78.30	62.900	0.191	0.832
ítem 9	78.60	60.267	0.427	0.826
ítem 10	78.70	56.900	0.615	0.816
ítem 11	79.80	56.844	0.424	0.824
ítem 12	79.40	52.044	0.835	0.801
ítem 13	78.70	60.900	0.338	0.828
ítem 14	78.80	56.400	0.673	0.814
ítem 15	78.40	62.489	0.193	0.832
ítem 16	79.00	63.778	0.000	0.837
ítem 17	78.60	62.044	0.202	0.832
ítem 18	79.10	65.433	-0.169	0.848
ítem 19	78.60	60.711	0.370	0.827
ítem 20	78.70	63.567	0.013	0.838

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.832	20

**VARIABLE: TOMA DE DECISIONES**

<b>ESTADÍSTICAS DE TOTAL DE ELEMENTO</b>				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ítem 21	76.20	43.289	-0.117	0.833
ítem 22	76.20	42.844	-0.065	0.820
ítem 23	76.30	38.233	0.523	0.790
ítem 24	76.20	38.622	0.434	0.794
ítem 25	75.80	39.733	0.452	0.796
ítem 26	76.60	38.933	0.489	0.793
ítem 27	76.60	36.711	0.611	0.783
ítem 28	77.10	35.211	0.574	0.783
ítem 29	76.20	43.289	-0.115	0.823
ítem 30	76.40	39.378	0.817	0.790
ítem 31	76.30	40.900	0.176	0.808
ítem 32	77.70	48.678	-0.530	0.857
ítem 33	76.90	35.211	0.846	0.770
ítem 34	76.60	36.044	0.692	0.778
ítem 35	76.60	36.711	0.611	0.783
ítem 36	76.50	36.500	0.717	0.779
ítem 37	76.40	36.267	0.539	0.786
ítem 38	76.40	36.711	0.827	0.777
ítem 39	76.30	36.900	0.543	0.787
ítem 40	76.20	38.844	0.605	0.790

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.806	20

## ANEXO 05

### JUICIO DE EXPERTOS 01



**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**VICERECTORADO ACADÉMICO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN**

### **PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS**

Respetado Experto: Usted ha sido seleccionado para evaluar el CUESTIONARIO que hace parte de la investigación titulada:

**“INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y LA TOMA DE DECISIONES EN EL AREA DE OPERACIONES DEL RENIEC 2020”**

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando tanto a la elaboración de las Tesis como de sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

NOMBRES Y APELLIDOS DEL JUEZ: **María Del Rosario Ñiquen Tancun**

FORMACIÓN ACADÉMICA: **Ingeniera de Sistemas**

ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: **Tecnología de Información Y Comunicaciones**

TIEMPO: **12 años** CARGO ACTUAL **Sub Gerente**

INSTITUCIÓN: **RENIEC**

Objetivo de la investigación: **Determinar cuál es el efecto de un modelo de Inteligencia de negocios, para la toma de decisiones en el área de operación del RENIEC, 2020.**

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio 2. Bajo nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel.	-Los ítems no son suficientes para medir la dimensión. -Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total. -Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente. -Los ítems son suficientes.
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son	1. No cumple con el criterio 2. Bajo nivel	-El ítem no es claro -El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las

adecuadas.	3. Moderado nivel 4. Alto nivel	mismas. -Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem. -El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio 2. Bajo nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	-El ítem no tiene relación lógica con la dimensión. -El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión. -El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo. -El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante; es decir, debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio 2. Bajo nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	-El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión. -El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. -El ítem es relativamente importante.

## MATRIZ DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS

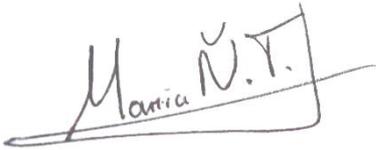
### TÍTULO DE LA TESIS: INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y LA TOMA DE DECISIONES EN EL AREA DE OPERACIONES DEL RENIEC 2020.

DIMENSIÓN	ITEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES (Si debe modificarse un ítem por favor indique)
Base de Datos	¿Las bases de datos del área de operaciones son de fácil acceso para usted?	4	4	4	4	
	¿Las bases de datos del área de operaciones a las que usted accede se encuentra centralizada para sus	4	4	4	4	
Plataforma de Inteligencia de Negocios	¿Usted analiza información cuantitativa a diario sobre las operaciones?	4	4	4	4	
	¿Usted realiza análisis estadístico de los resultados de las operaciones en sus actividades?	4	4	4	4	
	¿Usted analiza información georreferenciada de las operaciones en su gestión?	4	4	4	4	
	¿Realiza usted análisis de la producción del área de operaciones a nivel individual (local y/o registrador)?	4	4	4	4	
	¿Analiza los diversos tipos y subtipos (transacciones/tramites) de información de la producción del área de operaciones?	4	4	4	4	
	¿Considera usted importante la visualización grafica de los datos?	4	4	4	4	
	¿Al realizar algún cuadro o resumen de información, utiliza diversos iconos, señales y colores?	4	4	4	4	
	¿Al realizar algún resumen o presentación de información, utiliza gráficas?	4	4	4	4	
	¿Al realizar algún resumen o presentación de información, utiliza mapas?	4	4	4	4	
	¿Utiliza reportes interactivos en sus reuniones de trabajo?	4	4	4	4	
	¿Al desarrollar una exposición de trabajo considera importante presentar información dinámica?	4	4	4	4	
	¿Considera importante el uso de tableros de control (dashboard)?	4	4	4	4	
Calidad de información	¿Considera usted importante que la información que usted accede y consulta, sea oportuna (a tiempo)?	4	4	4	4	
	¿Usted diría que la información que usted consulta a diario sobre las operaciones, es oportuna (a tiempo)?	4	4	4	4	
	¿Considera usted importante que a la información que usted accede sea precisa (sin errores)?	4	4	4	4	
	¿Usted diría que la información que usted consulta a diario sobre las operaciones, es precisa (sin	4	4	4	4	

	errores)?					
	¿Considera usted importante que a la información que usted accede sea relevante (de utilidad)?	4	4	4	4	
	¿Usted diría que la información que usted consulta a diario sobre las operaciones, es relevante (de utilidad)?	4	4	4	4	
Proceso de toma de decisiones	¿Antes de tomar una decisión usted define el problema e identifica sus causas?	4	4	4	4	
	¿Antes de tomar una decisión usted identifica los objetivos de la decisión?	4	4	4	4	
	¿La información de las bases de datos influyen en su proceso de toma de decisiones?	4	4	4	4	
	¿Una plataforma de inteligencia de negocios, influye en su proceso de toma de decisiones?	4	4	4	4	
	¿Una información de calidad, influye en su proceso de toma de decisiones?	4	4	4	4	
	¿Al momento de desarrollar alternativas de solución, usted no acepta la primera alternativa?	4	4	4	4	
	¿Al momento de desarrollar alternativas de solución, participa en técnicas grupales y se proponen varias ideas?	4	4	4	4	
	¿Cuenta usted con un método para evaluar las alternativas de solución?	4	4	4	4	
	¿Usted considera que toma la mejor decisión posible?	4	4	4	4	
	¿Cuándo toma una decisión, genera un plan de acción para su implementación?	4	4	4	4	
	¿Cuándo toma una decisión, realiza un monitoreo constante de los resultados?	4	4	4	4	
Decisiones según programación	¿Las decisiones que usted toma son cotidianas y repetitivas?	4	4	4	4	
	¿Las decisiones que usted toma son problemas no comunes y de mucha incertidumbre?	4	4	4	4	
	¿Los datos y reportes que usted consulta, influyen en las decisiones en donde existe incertidumbre?	4	4	4	4	
Decisiones según jerarquía	¿Las decisiones que usted toma tienen impacto a nivel estratégico (institucional)?	4	4	4	4	
	¿Usted diría que la información a la usted tiene acceso, sirve para la toma de decisiones estratégicas (institucional)?	4	4	4	4	
	¿Las decisiones que usted toma tienen impacto a nivel táctico (región/departamento)?	4	4	4	4	
	¿Usted diría que la información a la usted tiene acceso, sirve para la toma de decisiones tácticas (región/departamento)?	4	4	4	4	
	¿Las decisiones que usted toma tienen impacto a nivel operativo (actividades/tareas)?	4	4	4	4	
	¿Usted diría que la información a la cual usted tiene acceso, sirve para la toma de decisiones operativas (actividades/tareas)?	4	4	4	4	

**Calificar de 1 a 4 puntos.**

**ASPECTOS GENERALES**

ASPECTOS	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.	X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	X		
Hay alguna dimensión que hace parte del constructo y no fue evaluada.		X	
<b>VALIDEZ</b>			
APLICABLE			<del>SI</del> NO
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES			<del>SI</del> NO
Validado por: María del Rosario Ñiquen Tancun		Fecha: 08/11/2020	
Firma:   ----- DNI: 41873181	Teléfono: 997501939	Email: mrosario22@gmail.com	

## JUICIO DE EXPERTOS 02



**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**VICERECTORADO ACADÉMICO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN**

### **PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS**

Respetado Experto: Usted ha sido seleccionado para evaluar el CUESTIONARIO que hace parte de la investigación titulada:

**“INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y LA TOMA DE DECISIONES EN EL AREA DE OPERACIONES DEL RENIEC 2020”**

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando tanto a la elaboración de las Tesis como de sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

**NOMBRES Y APELLIDOS DEL JUEZ: Rosa Marleny Espinoza Ynga**

**FORMACIÓN ACADÉMICA: Licenciado en Investigación Operativa**

**ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: Gestión de Procesos y Calidad**

**TIEMPO: 6 años CARGO ACTUAL Asistente de Procesos**

**INSTITUCIÓN: RENIEC**

Objetivo de la investigación: **Determinar cuál es el efecto de un modelo de Inteligencia de negocios, para la toma de decisiones en el área de operación del RENIEC, 2020.**

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

<b>CATEGORÍA</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>
<b>SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio 2. Bajo nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel.	-Los ítems no son suficientes para medir la dimensión. -Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total. -Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente. -Los ítems son suficientes.
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son	1. No cumple con el criterio 2. Bajo nivel 3. Moderado nivel	-El ítem no es claro -El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las

adecuadas.	4. Alto nivel	<p>mismas.</p> <p>-Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.</p> <p>-El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.</p>
<p><b>COHERENCIA</b></p> <p>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>	<p>1. No cumple con el criterio</p> <p>2. Bajo nivel</p> <p>3. Moderado nivel</p> <p>4. Alto nivel</p>	<p>-El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.</p> <p>-El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.</p> <p>-El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.</p> <p>-El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.</p>
<p><b>RELEVANCIA</b></p> <p>El ítem es esencial o importante; es decir, debe ser incluido.</p>	<p>1. No cumple con el criterio</p> <p>2. Bajo nivel</p> <p>3. Moderado nivel</p> <p>4. Alto nivel</p>	<p>-El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.</p> <p>-El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.</p> <p>-El ítem es relativamente importante.</p>

## MATRIZ DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS

### TÍTULO DE LA TESIS: INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y LA TOMA DE DECISIONES EN EL AREA DE OPERACIONES DEL RENIEC 2020.

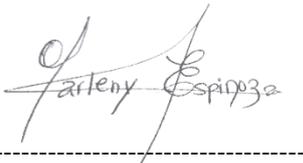
DIMENSIÓN	ITEM	SUFICIE NCIA	COHEREN CIA	RELEVA NCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES  (Si debe modificarse un ítem por favor indique)
Base de Datos	¿Las bases de datos del área de operaciones son de fácil acceso para usted?	4	4	4	4	
	¿Las bases datos del área de operaciones a las que usted accede se encuentra centralizada para sus consultas?	4	4	4	4	
Plataforma de Inteligencia de Negocios	¿Usted analiza información cuantitativa a diario sobre las operaciones?	4	4	4	4	
	¿Usted realiza análisis estadístico de los resultados de las operaciones en sus actividades?	4	4	4	4	
	¿Usted analiza información georreferenciada de las operaciones en su gestión?	4	4	4	4	
	¿Realiza usted análisis de la producción del área de operaciones a nivel individual (local y/o registrador)?	4	4	4	4	
	¿Analiza los diversos tipos y subtipos (transacciones/tramites) de información de la producción del área de operaciones?	4	4	4	4	
	¿Considera usted importante la visualización grafica de los datos?	4	4	4	4	
	¿Al realizar algún cuadro o resumen de información, utiliza diversos iconos, señales y colores?	4	4	4	4	
	¿Al realizar algún resumen o presentación de información, utiliza gráficas?	4	4	4	4	
	¿Al realizar algún resumen o presentación de información, utiliza mapas?	4	4	4	4	
	¿Utiliza reportes interactivos en sus reuniones de trabajo?	4	4	4	4	
	¿Al desarrollar una exposición de trabajo considera importante presentar información dinámica?	4	4	4	4	
	¿Considera importante el uso de tableros de control (dashboard)?	4	4	4	4	
	¿Considera usted importante que la información que usted accede y consulta,	4	4	4	4	

Calidad de información	sea oportuna (a tiempo)?					
	¿Usted diría que la información que usted consulta a diario sobre las operaciones, es oportuna (a tiempo)?	4	4	4	4	
	¿Considera usted importante que a la información que usted accede sea precisa (sin errores)?	4	4	4	4	
	¿Usted diría que la información que usted consulta a diario sobre las operaciones, es precisa (sin errores)?	4	4	4	4	
	¿Considera usted importante que a la información que usted accede sea relevante (de utilidad)?	4	4	4	4	
	¿Usted diría que la información que usted consulta a diario sobre las operaciones, es relevante (de utilidad)?	4	4	4	4	
Proceso de toma de decisiones	¿Antes de tomar una decisión usted define el problema e identifica sus causas?	4	4	4	4	
	¿Antes de tomar una decisión usted identifica los objetivos de la decisión?	4	4	4	4	
	¿La información de las bases de datos influyen en su proceso de toma de decisiones?	4	4	4	4	
	¿Una plataforma de inteligencia de negocios, influye en su proceso de toma de decisiones?	4	4	4	4	
	¿Una información de calidad, influye en su proceso de toma de decisiones?	4	4	4	4	
	¿Al momento de desarrollar alternativas de solución, usted no acepta la primera alternativa?	4	4	4	4	
	¿Al momento de desarrollar alternativas de solución, participa en técnicas grupales y se proponen varias ideas?	4	4	4	4	
	¿Cuenta usted con un método para evaluar las alternativas de solución?	4	4	4	4	
	¿Usted considera que toma la mejor decisión posible?	4	4	4	4	
	¿Cuándo toma una decisión, genera un plan de acción para su implementación?	4	4	4	4	
	¿Cuándo toma una decisión, realiza un monitoreo constante de los resultados?	4	4	4	4	
Decisiones según programación	¿Las decisiones que usted toma son cotidianas y repetitivas?	4	4	4	4	
	¿Las decisiones que usted toma son problemas no comunes y de mucha incertidumbre?	4	4	4	4	
	¿Los datos y reportes que usted consulta, influyen en las decisiones en donde existe incertidumbre?	4	4	4	4	
Decisiones según jerarquía	¿Las decisiones que usted toma tienen impacto a nivel estratégico (institucional)?	4	4	4	4	

¿Usted diría que la información a la que usted tiene acceso, sirve para la toma de decisiones estratégicas (institucional)?	4	4	4	4	
¿Las decisiones que usted toma tienen impacto a nivel táctico (región/departamento)?	4	4	4	4	
¿Usted diría que la información a la que usted tiene acceso, sirve para la toma de decisiones tácticas (región/departamento)?	4	4	4	4	
¿Las decisiones que usted toma tienen impacto a nivel operativo (actividades/tareas)?	4	4	4	4	
¿Usted diría que la información a la que usted tiene acceso, sirve para la toma de decisiones operativas (actividades/tareas)?	4	4	4	4	

**Calificar de 1 a 4 puntos.**

**ASPECTOS GENERALES**

ASPECTOS	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.	X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	X		
Hay alguna dimensión que hace parte del constructo y no fue evaluada.		X	
<b>VALIDEZ</b>			
APLICABLE			<del>X</del> NO
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES			<del>X</del> NO
Validado por: Rosa Marleny Espinoza Ynga		Fecha: 08/11/2020	
Firma:   ----- DNI: 43695559	Teléfono: 986671679	Email: marleny.espinoza23@gmail.com	

## JUICIO DE EXPERTOS 03



**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**VICERECTORADO ACADÉMICO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN**

### **PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS**

Respetado Experto: Usted ha sido seleccionado para evaluar el CUESTIONARIO que hace parte de la investigación titulada:

**“INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y LA TOMA DE DECISIONES EN EL AREA DE OPERACIONES DEL RENIEC 2020”**

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando tanto a la elaboración de las Tesis como de sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

NOMBRES Y APELLIDOS DEL JUEZ: **Katherine Del Rosario Vásquez Torres**

FORMACIÓN ACADÉMICA: **Licenciada en Administración**

ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: **Gestión de Operaciones**

TIEMPO: **8 años** CARGO ACTUAL **Asesora**

INSTITUCIÓN: **ENTEL**

Objetivo de la investigación: **Determinar cuál es el efecto de un modelo de Inteligencia de negocios, para la toma de decisiones en el área de operación del RENIEC, 2020.**

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio 2. Bajo nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel.	-Los ítems no son suficientes para medir la dimensión. -Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total. -Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente. -Los ítems son suficientes.
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio 2. Bajo nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	-El ítem no es claro -El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas. -Se requiere una modificación muy específica de

		<p>algunos de los términos del ítem.</p> <p>-El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.</p>
<p><b>COHERENCIA</b></p> <p>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>	<p>1. No cumple con el criterio</p> <p>2. Bajo nivel</p> <p>3. Moderado nivel</p> <p>4. Alto nivel</p>	<p>-El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.</p> <p>-El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.</p> <p>-El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.</p> <p>-El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.</p>
<p><b>RELEVANCIA</b></p> <p>El ítem es esencial o importante; es decir, debe ser incluido.</p>	<p>1. No cumple con el criterio</p> <p>2. Bajo nivel</p> <p>3. Moderado nivel</p> <p>4. Alto nivel</p>	<p>-El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.</p> <p>-El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.</p> <p>-El ítem es relativamente importante.</p>

## MATRIZ DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS

### TÍTULO DE LA TESIS: INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y LA TOMA DE DECISIONES EN EL AREA DE OPERACIONES DEL RENIEC 2020.

DIMENSIÓN	ITEM	SUFICIE NCIA	COHERE NCIA	RELEV ANCIA	CLARIDA D	OBSERVACIONES  (Si debe modificarse un ítem por favor indique)
Base de Datos	¿Las bases de datos del área de operaciones son de fácil acceso para usted?	4	4	4	4	
	¿Las bases datos del área de operaciones a las que usted accede se encuentra centralizada para sus consultas?	4	4	4	4	
Plataforma de Inteligencia de Negocios	¿Usted analiza información cuantitativa a diario sobre las operaciones?	4	4	4	4	
	¿Usted realiza análisis estadístico de los resultados de las operaciones en sus actividades?	4	4	4	4	
	¿Usted analiza información georreferenciada de las operaciones en su gestión?	4	4	4	4	
	¿Realiza usted análisis de la producción del área de operaciones a nivel individual (local y/o registrador)?	4	4	4	4	
	¿Analiza los diversos tipos y subtipos (transacciones/tramites) de información de la producción del área de operaciones?	4	4	4	4	
	¿Considera usted importante la visualización grafica de los datos?	4	4	4	4	
	¿Al realizar algún cuadro o resumen de información, utiliza diversos iconos, señales y colores?	4	4	4	4	
	¿Al realizar algún resumen o presentación de información, utiliza gráficas?	4	4	4	4	
	¿Al realizar algún resumen o presentación de información, utiliza mapas?	4	4	4	4	
	¿Utiliza reportes interactivos en sus reuniones de trabajo?	4	4	4	4	
	¿Al desarrollar una exposición de trabajo considera importante presentar información dinámica?	4	4	4	4	
	¿Considera importante el uso de tableros de control (dashboard)?	4	4	4	4	
	¿Considera usted importante que la información que usted accede y consulta,	4	4	4	4	

Calidad de información	sea oportuna (a tiempo)?					
	¿Usted diría que la información que usted consulta a diario sobre las operaciones, es oportuna (a tiempo)?	4	4	4	4	
	¿Considera usted importante que a la información que usted accede sea precisa (sin errores)?	4	4	4	4	
	¿Usted diría que la información que usted consulta a diario sobre las operaciones, es precisa (sin errores)?	4	4	4	4	
	¿Considera usted importante que a la información que usted accede sea relevante (de utilidad)?	4	4	4	4	
	¿Usted diría que la información que usted consulta a diario sobre las operaciones, es relevante (de utilidad)?	4	4	4	4	
Proceso de toma de decisiones	¿Antes de tomar una decisión usted define el problema e identifica sus causas?	4	4	4	4	
	¿Antes de tomar una decisión usted identifica los objetivos de la decisión?	4	4	4	4	
	¿La información de las bases de datos influyen en su proceso de toma de decisiones?	4	4	4	4	
	¿Una plataforma de inteligencia de negocios, influye en su proceso de toma de decisiones?	4	4	4	4	
	¿Una información de calidad, influye en su proceso de toma de decisiones?	4	4	4	4	
	¿Al momento de desarrollar alternativas de solución, usted no acepta la primera alternativa?	4	4	4	4	
	¿Al momento de desarrollar alternativas de solución, participa en técnicas grupales y se proponen varias ideas?	4	4	4	4	
	¿Cuenta usted con un método para evaluar las alternativas de solución?	4	4	4	4	
	¿Usted considera que toma la mejor decisión posible?	4	4	4	4	
	¿Cuándo toma una decisión, genera un plan de acción para su implementación?	4	4	4	4	
	¿Cuándo toma una decisión, realiza un monitoreo constante de los resultados?	4	4	4	4	
Decisiones según programación	¿Las decisiones que usted toma son cotidianas y repetitivas?	4	4	4	4	
	¿Las decisiones que usted toma son problemas no comunes y de mucha incertidumbre?	4	4	4	4	

	¿Los datos y reportes que usted consulta, influyen en las decisiones en donde existe incertidumbre?	4	4	4	4	
Decisiones según jerarquía	¿Las decisiones que usted toma tienen impacto a nivel estratégico (institucional)?	4	4	4	4	
	¿Usted diría que la información a la que usted tiene acceso, sirve para la toma de decisiones estratégicas (institucional)?	4	4	4	4	
	¿Las decisiones que usted toma tienen impacto a nivel táctico (región/departamento)?	4	4	4	4	
	¿Usted diría que la información a la que usted tiene acceso, sirve para la toma de decisiones tácticas (región/departamento)?	4	4	4	4	
	¿Las decisiones que usted toma tienen impacto a nivel operativo (actividades/tareas)?	4	4	4	4	
	¿Usted diría que la información a la que usted tiene acceso, sirve para la toma de decisiones operativas (actividades/tareas)?	4	4	4	4	

**Calificar de 1 a 4 puntos.**

**ASPECTOS GENERALES**

ASPECTOS	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.	X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	X		
Hay alguna dimensión que hace parte del constructo y no fue evaluada.		X	
<b>VALIDEZ</b>			
APLICABLE			<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES			<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Validado por: Katherine Vásquez Torres		Fecha: 08/11/2020	
Firma:  ----- DNI: 70008125	Teléfono: 934243069	Email: katherine88_vt@gmail.com	