

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática



TESIS

“Inteligencia de negocio y la gestión del conocimiento, caso oficina de tic
de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021”

Presentado por:

ANDY ADERLY CUELLAR QUINO

Para optar el título profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Abancay- Apurímac - Perú

2022

Tesis

“Inteligencia de negocio y la gestión del conocimiento, caso oficina de tic de la
Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021”

Línea de investigación:

Informática, sociedad y gestión de
conocimiento

Asesor:

Mg. Marleny Peralta Ascue



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

**INTELIGENCIA DE NEGOCIO Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO,
CASO OFICINA DE TIC DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE
LOS ANDES, ABANCAY 2021**

Presentado por el bachiller **ANDY ADERLY CUELLAR QUINO**, para obtener
el título profesional de: Ingeniero de Sistemas e informática.

Sustentado y aprobado el 30 de diciembre el 2022 ante el jurado:

Presidente	: Mg. Edison Chiclla Carrasco
Primer Miembro	: Ing. Eduardo Chávez Vásquez
Segundo Miembro	: Ing. Berly Loayza Velasque
Asesor	: Mg. Marleny Peralta Ascue

DEDICATORIA

A mi querida y amada Madre, porque sé que ella me ayudo en los momentos más difíciles, además de haberme dado la vida, apostó en mi educación y mi futuro. Te quiero mucho Mamita.

Andy Aderly Cuéllar Quino.

AGRADECIMIENTO

A mi mamá Marisol Quino, por todo su esfuerzo, paciencia, dedicación, amor y todo el apoyo que me ha brindado en el trascurso de mi formación académica, de mi carrera y de mi vida. La presente investigación va dedicada a ti mamita Marisol.

A la Mg. Marleny Peralta Ascue, asesora de mi Tesis, quién a lo largo de este tiempo ha puesto todo el esfuerzo y entrega para el desarrollo de la presente investigación.

Andy Aderly Cuéllar Quino.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
POSTPORTADA.....	ii
PAGINAS PRELIMINARES	
PAGINA DE JURADOS.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ACRÓNIMOS.....	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN.....	xvi

CAPÍTULO I

PLAN DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Identificación y formulación del problema	4
1.2.1 Problema General	5
1.2.2 Problema Específicos	5
1.3 Justificación.....	5
1.3.1 Justificación teórica.....	5
1.3.2 Justificación social	6
1.3.3 Justificación metodológica.....	6

1.3.4 Justificación práctica.....	7
1.4 Objetivos	7
1.4.1 Objetivo General	7
1.4.2 Objetivos Específicos.....	8
1.5 Delimitación de la investigación.....	8
1.5.1 Espacial	8
1.5.2 Temporal.....	8
1.5.3 Social	8
1.5.4 Conceptual	8
1.6 Viabilidad de la investigación.....	9
1.7 Limitaciones	9

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 Antecedentes de la investigación	11
2.1.1 A nivel internacional	11
2.1.2 A nivel nacional	13
2.1.3 A nivel regional y local	14
2.2 Bases Teóricas	15
2.2.1 Inteligencia de negocio.....	15
2.2.1.1 Objetivos de la inteligencia de negocio.	15
2.2.1.2 Importancia de la inteligencia de negocio.	16
2.2.1.3 Ventajas de la inteligencia de negocio.	16
2.2.1.4 Beneficios de la inteligencia de negocio.	17
2.2.1.5 Procesos de la inteligencia de negocio.	17

2.2.1.6 Dimensiones de la inteligencia de negocio.....	17
2.2.1.7 Tecnología de la inteligencia de negocio.....	18
2.2.2 Gestión del conocimiento	18
2.2.2.1 Objetivos de la gestión de conocimiento.....	18
2.2.2.2 Importancia de la gestión de conocimiento.	19
2.2.2.3 Organización de la gestión de conocimiento.....	19
2.2.2.4 Tipos de gestión del conocimiento.....	20
2.2.2.5 Beneficios de la gestión del conocimiento.....	20
2.2.2.6 Dimensiones de la gestión del conocimiento.	20
2.2.2.7 Herramientas de la gestión del conocimiento.	21
2.3 Marco conceptual	22

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	25
3.1 Hipótesis.....	25
3.1.1 Hipótesis General.....	25
3.1.2 Hipótesis Específicas.....	25
3.2 Método.....	25
3.3 Tipo investigación	26
3.4 Nivel o alcance de investigación.....	27
3.5 Diseño de investigación	27
3.6 Operacionalización de Variables	29
3.7 Población, muestra y muestreo	31
3.7.1 Población	31
3.7.2 Muestra.....	31

3.7.3 Muestreo	32
3.8 Técnicas e instrumentos	32
3.8.1 Técnica	32
3.8.2 Instrumentos.....	32
3.9 Consideraciones éticas	33
3.10 Procedimientos estadísticos	33
3.10.1 Procesamiento y presentación de datos	33
3.10.2 Análisis e interpretación de datos	34
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIONES	35
4.1 Resultados	35
4.2 Discusión de resultados	40
4.3 Prueba de hipótesis	42
4.3.1 Hipótesis general	44
4.3.2 Hipótesis específicas	45
CONCLUSIONES.....	49
RECOMENDACIONES	51
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	53
Recursos: Potencial humano	53
Recursos materiales	53
Cronograma de actividades	53
Presupuesto y financiamiento	54
Presupuesto	54
Financiamiento	54

BIBLIOGRAFÍA.....	55
ANEXO.....	61
Matriz de Consistencia.....	62
Cuestionario	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Muestra de la investigación	31
Tabla 2 Inteligencia de negocio	35
Tabla 3 Los sistemas de información-Inteligencia de negocio	36
Tabla 4 La innovación-inteligencia de negocio	37
Tabla 5 Los procesos de toma de decisiones-Inteligencia de negocio	38
Tabla 6 Gestión del conocimiento	39
Tabla 7 Estadísticos descriptivos.....	42
Tabla 8 Nivel de asociación de la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento.....	44
Tabla 9 Asociación entre los sistemas de información de la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento.....	45
Tabla 10 Asociación entre la innovación de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento.....	47
Tabla 11 Asociación entre los procesos de toma de decisiones de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento.....	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Inteligencia de negocio en la UTEA.....	35
Figura 2: Los sistemas de información de la inteligencia de negocio	36
Figura 3: La innovación de la inteligencia de negocio.....	37
Figura 4: Los procesos de toma de decisiones de la inteligencia de negocio	38
Figura 5: Gestión del conocimiento en la UTEA.....	39

ACRÓNIMOS

UTEA: Universidad Tecnológica de los Andes.

OTI: Oficina de tecnología de información.

CPI: Centro de cómputo e informática.

TIC: Tecnología de información y comunicación.

IN o BI: Inteligencia de negocios o Business Intelligence.

GC: Gestión del conocimiento.

EUA: Estados Unidos de América.

TI: Tecnologías de información.

AA: Análisis automatizado.

DB: Base de datos.

CB: Cuellos de botella.

DW: Data Warehouse o Almacén de datos.

AI: Análisis integrado.

BIV: Business Intelligence de vanguardia

ARRHH: Auditoría de recursos humanos

CO: Cultura organizacional

RESUMEN

La investigación permitió plasmar el objetivo: “establecer el nivel de asociación de la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021”.

Para el cual se manejó los métodos hipotéticos deductivos, descriptivos y analíticos, bajo una metodología de tipo básica, enfoque cuantitativo, nivel correlacional, y un diseño no experimental transeccional, donde el universo y la muestra estuvo constituida de 48 empleados elegidos por muestro no probabilístico por conveniencia a los que se aplicó la técnica de la encuesta a través del cuestionario para la captura de la información.

Los datos fueron procesados en tablas de frecuencia y porcentuales por medio de la estadística descriptiva, para la contrastación de la hipótesis de investigación se utilizó la estadística inferencial. Los resultados logrados permitieron arribar a la conclusión, que entre la inteligencia de negocios existe un nivel de asociación significativa positiva fuerte con la gestión del conocimiento, caso oficina de TIC de la UTEA, Abancay 2021; en vista que el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es 0.532**, además el p -valor calculado $\alpha=0.000$ la misma que es menor al error de significancia bilateral del 5% (sig. $p=0.000 < 0.05$), situación sostenida en tanto se fortalezca uno de los fenómenos también se incrementará satisfactoriamente el otro fenómeno en toda la comunidad universitaria y en especial de la unidad de tecnologías de información de la entidad educativa superior, UTEA de Abancay, Apurímac.

Palabras clave: Inteligencia de negocio y gestión del conocimiento.

ABSTRACT

The research allowed to capture the objective: "to establish the level of association of business intelligence and knowledge management in the case of the TIC office of the UTEA, Abancay 2021".

For which the hypothetical deductive, descriptive and analytical methods were used, under a basic methodology, quantitative approach, correlational level, and a non-experimental transectional design, where the universe and the sample consisted of 48 employees chosen by non-probabilistic sampling by convenience to whom the survey technique was applied through the questionnaire to capture the information.

I have used statistical frequency tables and also I have used inferential statistics to contrast the main hypothesis. I have obtained some results which allowed me to get the conclusions that are at the end of the paper. To valid these results I have used Spearman's rho (ρ) because it has a strong positive significant association level. This ρ is 0.532, therefore is less than the bilateral significance error of 5%, so I am going to show that when we apply two variable and one of the variables is strengthened, the other one increase satisfactory, For that, my conclusion is when business intelligences is more deep, the satisfaction of the workers in OTI office increases.

Key words: Business intelligence and knowledge management.

INTRODUCCIÓN

La tecnología de información y comunicación a la fecha cada vez es más significativa en las organizaciones, quienes para efectuar un verdadero análisis de la información de forma real, efectiva y oportuna deberá ser captada, procesada, tratada y almacenada en sus respectivas bases y banco de datos bajo sistemas transaccionales, operacionales y fuentes internas y externas, de manera efectiva, que asiente su respectivo análisis y la generación de reportes de datos en concordancia a la necesidades y satisfacción operativa de las instituciones.

Es así que las aplicaciones de inteligencia de negocios (IN) o Business Intelligence (BI) y entre otras herramientas y prácticas en las organizaciones y sobre todo en las educativas, las cuales le permitirán mejorar el acceso y análisis de su información, al manejarlos, almacenarlos y transferirlos para dar soporte a los ejecutivos y/o gestores de las TIC's, a través de una manera óptima para la toma de decisiones, respondiendo adecuadamente al pensamiento estratégico y ejecución de actividades y responsabilidades eficientemente en el contexto de los diferentes niveles organizacionales.

En la misma línea y en referencia a la administración del conocimiento que están dando en las distintas organizaciones, las cuales se transforman y evolucionan de manera que muchas organizaciones trabajan para brindar sus servicios, bienes o productos al cliente, y por tanto se encuentran involucrados los recursos humanos trabajando en el cumplimiento de objetivos de la institución. Toda vez que por intermedio de las mismas, toda organización tienden a desarrollar y transmitir datos relevantes de forma organizada, oportuna y rápida, en busca de alcanzar mejores prácticas operacionales de las unidades de la empresa y por ende fortalecer su competitividad.

Es sabido que el conocimiento en los talentos humanos incorpora y brinda un valor significativo a la organización, en vista que hoy en día la fortaleza de las instituciones ya no se miden por su potencial financiero, siendo de significativa importancia el capital del talento humano, dejando un valor agregado frente a su competencia. La pandemia del COVID-19, sin dudas, ha sido uno de los principales aceleradores de la

digitalización que requerían las empresas, en especial en el caso concreto de Perú, donde el vuelco a la digitalización fue de 180°, logrando que la red organizacional cuente hoy con un elevado índice de madurez digital.

Líneas precedentes que guiaron el desarrollo de la investigación, la misma contiene los siguientes capítulos:

Capítulo I: Plan de investigación; señala el diagnóstico de la realidad problemática, la formulación del problema general y los respectivos problemas específicos, considerando también la justificación teórica, social, metodológica y práctica, así como el objetivo general y los objetivos específicos, la delimitación espacial, temporal, social y conceptual, al final la viabilidad y las limitaciones del estudio.

Capítulo II: El marco teórico; refleja los trabajos previos internacionales, nacionales y regionales y/o locales, las respectivas bases teóricas de los fenómenos estudiados, además del marco conceptual que enriqueció la investigación.

Capítulo III: La metodología de investigación; señalando el planteamiento de la hipótesis general e hipótesis específicas, los métodos aplicados en el manejo de la información. También se considera el enfoque de la investigación, el tipo, el nivel, y el diseño de la investigación, además la tabla de operacionalización de variables, las respectiva población, el tamaño de la muestra y muestreo, al igual de las técnicas e instrumento utilizadas para la obtención de información, las respectivas consideraciones éticas, el procesamiento y presentación de la información, al final los respectivos análisis e interpretación de la información.

Capítulo IV: Los resultados y discusión; presenta los resultados y sus respectivas discusiones, la contrastación de la hipótesis general e hipótesis específicas por la estadística inferencial basado en la correlación Rho de Spearman, además las conclusiones consistentes logradas y las recomendaciones del estudio. También contiene las particularidades administrativas, al igual que la bibliografía y finalizando con los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

PLAN DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de la realidad problemática

Actualmente son muy necesarias las alternativas de solución para las entidades, que sean precisas y capaces de transformar sus procesos operativos, para controlar la inmensa cantidad de información que llega a ser procesada por las unidades responsables de la organización, cuyos tratamientos deben estar asentados en conocimientos adecuados, precisos y útiles para el desarrollo organizacional. Es así, que la gestión del conocimiento, tienen como propósito en toda entidad la transformación e innovación de los servicios de inteligencia. Por cuanto de acuerdo a la opinión de Keith Masback (director del plan maestro de la inteligencia militar de los EUA), esta viene a ser “una fuerza basada en el conocimiento, rápidamente desplegable y globalmente enfocada”. (Esteban y Navarro, 2003, p. 269)

La pandemia del COVID-19, sin dudas, ha sido uno de los principales aceleradores de la digitalización que requerían empresas de todo el mundo, en el caso concreto de Perú, donde el vuelco a la digitalización ha sido de 180°, logrando que la red organizacional cuente hoy con un elevado índice de madurez digital.

Donde en muchas situaciones, los ejecutivos de las organizaciones para la toma de decisiones pertinentes, no cuentan con datos relevantes y oportunos (Kielstra, 2007 citado por Calzada y Abreu, 2009, p. 17). Además todo ellos deben brindar los instrumentos tecnológicos necesarios para el tratamiento, distribución y observación de la información, con la finalidad de enriquecer sus

conocimientos e innovar la toma de decisiones en el cumplimiento de los fines corporativos. (Soto, 2001 citado por Calzada y Abreu, 2009, p. 17)

Por cuanto la información que se crea, maneja, procesa y se distribuye en los procesos operativos de las empresas, son generadas en distintas fases y lugares de la institución, la misma que es almacenada en sus respectivas bases de datos transaccionales. (Kendall & Kendall, 2011, p. 403)

Es así, que a la fecha de forma significativa los sistemas tecnológicos son cada vez más importantes en las entidades, y que los entorno de la inteligencia de negocios (IN), al mismo tiempo que los instrumentos y sus respectivas prácticas permitirán la mejora del acceso y el análisis de los datos. Tal como manifiesta Gartner (2019), en el 2020, alrededor del 40 % de las actividades de análisis de datos fueron atendidas por dispositivos tecnológicos, de donde para el 2022, las interacciones de los usuarios se verán afectadas en un 30 % en virtud al análisis de la información remotamente (párr. 1).

Toda vez que la inteligencia de negocios en las organizaciones educativas manejan la disponibilidad de los datos con el propósito de brindar soporte a los ejecutivos y/o gestores de los sistemas e información a una óptima toma de decisiones, permitiendo el pensamiento estratégico y el desarrollo de tareas, actividades y responsabilidades eficientes en el seno de la organización, las mismas que deben ser accesibles para todas las unidades y niveles que lo necesiten, soliciten y lo requieran.

Considerando, la naturaleza y finalidad de la IN, sobre todo en una entidad educativa, así como en la totalidad de ellas, es manipular los datos desde varias plataformas, fuentes y llegara a transformarlas en información relevante para las unidades funcionales de la entidad, con la finalidad de generar conocimiento y optimizar las capacidades de la institución para mejorar la toma de decisiones del servicio educativo que brinda.

Por otra parte la gestión del conocimiento ha transformado y se encuentra transformando la manera en la que muchas organizaciones trabajan para brindar sus servicios, bienes o productos al cliente, en donde se encuentran involucrados los recursos humanos trabajando en favor de la satisfacción de la

institución. Donde las empresas, pueden generar, transmitir y almacenar datos de forma organizada para el logro de innovar y fortalecer la productividad de cada unidad funcional de la institución con miras a mejorar sus ventajas operativas.

En la actualidad, la innovación tecnológica, se encuentran logrando una mayor velocidad en la difusión del conocimiento, cuyos canales son integrales y robustos, las mismas que se encuentran permitiendo una adecuada gestión de dicho capital. Toda vez que las entidades hoy en día pueden desarrollar estructuras de sistemas de información eficientes, para lograr sus objetivos al implementar sistemas tecnológicos de generación y transmisión del conocimiento, permitiendo mejorar los procesos operativos, desarrollar el talento del colaborador, ser institución más competitiva con mejores beneficios para compensar las necesidades de los usuarios (ESAN, 2015, párr. 1)

En esa línea, las capacidades que ofrece una buena administración del conocimiento, en virtud a la captación, manejo y el acompañamiento del conocimiento, proporcionará a las instituciones y especialmente a las entidades educativas de nivel superior beneficios importantes para lograr una rápida concentración, distribución y acceso a los recursos de conocimiento para sus estudiantes, docentes, trabajadores administrativos y demás clientes. (De Jongh Computing Systems, 2008, párr. 1)

Por todo lo manifestado fue sumamente significativo desarrollar la presente investigación que permitió evaluar, reflexionar y determinar la realidad de la inteligencia de negocios y la administración del conocimiento de la oficina responsable de gestionar los sistemas y tecnologías de información (OTI) de la Universidad Tecnológica de los Andes, toda vez que la Universidad al ser una fuente de investigación, un núcleo de enseñanza-aprendizaje en el más alto nivel, donde con preocupación se observó que prevalece procedimientos inoperantes y cuellos de botellas tediosos en cada uno de los procesos analíticos de manejo de la información, que no están estructurados y no son formales, las mismas que no les permiten facilitar el proceso de toma de decisiones en los diferentes niveles a las autoridades universitarias, siendo sus

sistemas de información no integradas, además la administración de las distintas bases de datos son montadas en sistemas operativos y servidores externos, donde el soporte de las operaciones académicas, administrativas, al igual que la producción, manejo, organización y difusión de la información requerida por las diferentes dependencias, que reflejan una realidad en la gestión universitaria compleja, preocupante y engorrosa que hoy en día no pueden dar distinguidas por parte de las autoridades académico-administrativos para el cumplimiento satisfactorio de sus funciones y en la toma de las decisiones que beneficie significativamente a la comunidad universitaria.

Es en este sentido, discuriendo los elementos y antecedentes teóricos de las variables objeto de investigación, se llegó a evaluar y establecer la asociación significativa existente entre la IN y la GC, caso oficina de TIC de la UTEA, Abancay 2021, escenario que consintió en diseñar acciones base para afrontar los desafíos, las nuevas oportunidades disponibles y poder utilizar enfoques innovadores que proporciona las herramientas de la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento, para resolver problemas y mejorar el rendimiento productivo académico-administrativo en especial en las oficinas de tecnología e información (OTI), gracias al modelamiento de las estructuras multidimensionales, multidisciplinarias e integrales de los sistemas y tecnologías de información tendiente a crear consultas directas, concisas, reales y oportunas de manera sistemática, las mismas que servirán de soporte para la generación de reportes y la toma de decisiones eficientes por parte de las autoridades universitarias.

1.2 Identificación y formulación del problema

En décadas anteriores, la IN, al igual que la administración del conocimiento, ha sido privilegio de las grandes organizaciones, quienes se pudieron permitir manejar ejes de acopio de información diseñados y la grandeza de la computación para tratarlos.

En esa línea, en virtud a la revolución de la Business Intelligence (BI) y en paralelo de la gestión del conocimiento, las empresas cual fuera el tamaño,

llegan a participar en el análisis de sus respectivos datos. Toda vez que la implantación e implementación de los mismos beneficiará de sobre manera a todas las unidades o subsistemas de una organización, como ser: finanzas y contabilidad, recursos humanos, marketing y entre otras, agilizando los procesos operacionales del manejo de la información de manera concisa, real, oportuna, entendible que les permita adquirir una ventaja competitiva en su productividad, competitividad y satisfacción del usuario y cliente al otorgarles sus necesidades y requerimientos de manera oportuna.

1.2.1 Problema General

PG. ¿Cuál es el nivel de asociación de la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021?

1.2.2 Problema Específicos

PE1. ¿Cómo se asocia los sistemas de información de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021?

PE2. ¿Cómo se asocia la innovación de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021?

PE3. ¿Cómo se asocia los procesos de toma de decisiones de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021?

1.3 Justificación

1.3.1 Justificación teórica

En virtud a las variables objeto de estudio el desarrollo de la investigación se justifica teóricamente a partir de las bases teorías y antecedentes científicos existentes, que permitió analizar de manera precisa y concreta la situación latente de la IN y de la GC, que se están presentando en los procesos operacionales de la oficina de tecnologías de

información para la entrega oportuna de la información a las áreas académicas-administrativas de la UTEA, para facilitar la toma de decisiones para el mejoramiento continuo del servicio educativo de calidad en beneficio de la colectividad universitaria, contexto que permitió enriquecer los conocimientos existentes de los fenómenos objeto de investigación.

1.3.2 Justificación social

El estudio ejecutado consintió el análisis objetivo del contexto general de la GC y la IN, que se vienen desarrollando en los diferentes escenarios de la entidad educativa superior y sobre todo en la oficina de influencia, que vienen a ser los responsables del manejo de las distintas herramientas de sistemas y tecnologías de información implementadas para el eficiente servicio educativo, de donde a partir de las cuales diseñar acciones para el mejoramiento significativo del uso de los medios tecnológicos y acrecentar los patrones del aprendizaje organizativo, del conocimiento organizativo y de la organización de aprendizaje que beneficie de sobre manera a los aprendientes, docente y sobre todo a las autoridades universitarias para la oportuna y eficiente toma de decisiones.

1.3.3 Justificación metodológica

Las herramientas y diseño metodológico esgrimidos estuvieron basadas en las deductivas, analíticas y descriptivas para el manejo de la información, tratamiento de la realidad problemática y se logró resultados precisos para poder determinar el nivel de asociación de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento en la unidad objeto de investigación de la entidad de influencia a partir de la cual asentar estrategias base para una retroalimentación eficiente de las herramientas tecnológicas y sistemas de información con las que cuenta para el mejoramiento continuo de las funciones, tareas y productividad del talento humano de los distintos subsistemas existentes, especialmente del ápice estratégico académico-administrativo durante todo el proceso del servicio

educativo que se llega a brindar, cumpliendo de esta manera con los fines y objetivos institucionales. Además la información obtenida sobre los fenómenos estudiados servirá para futuras investigación científicas de carácter educativo o empresarial y ampliar los conocimientos existentes.

1.3.4 Justificación práctica

La investigación por su naturaleza fue preciso desarrollarla, en vista que asintió identificar y observar de forma oportuna el uso de las herramientas de la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento por parte de la oficina de tecnologías de la información para el servicio académico-administrativo que brinda la UTEA, en vista que se hace evidente de la existencia cada vez menos conocimiento del día a día universitario, situación que desarrolla lagunas de información en los diferentes estratos universitarios, con operaciones especulativas, tediosas, subjetivas y cuellos de botellas que hacen que las autoridades universitarias tomen decisiones de forma y perspectiva unilateral, completamente llenas de críticas y condicionantes personales, las mismas que no se encuentran basados en datos reales, concisos, ni oportunos.

Por cuanto se deben asentar modelos de gestión de información, establecer la base de conocimiento para usarla con éxito y encontrar la herramienta o soluciones que se adapte a las necesidades y requerimientos de la universidad para su implantación e incrementar significativamente las funciones, operatividad y productividad del colaborador de la unidad de OTI, del docente, personal administrativo y sobre todo de las autoridades universitarias.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

OG. Establecer el nivel de asociación de la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021.

1.4.2 Objetivos Específicos

- OE1. Determinar la asociación de los sistemas de información de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021.
- OE2. Determinar la asociación de innovación de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021.
- OE3. Determinar la asociación de los procesos de toma de decisiones de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021.

1.5 Delimitación de la investigación

1.5.1 Espacial

La investigación tuvo su ejecución en la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), sede Abancay, en los subsistemas de la oficina de tecnologías de información (OTI), centro de cómputo e informática (CPI), soporte tecnológico y servicios académicos, así como todas las unidades de la dirección general de administración y finanzas.

1.5.2 Temporal

La investigación tuvo su inicio en septiembre de 2021 y finalizó en marzo del 2022.

1.5.3 Social

Estuvo conformado por el talento humano académico-administrativo y especialistas en sistemas y tecnologías de información de los subsistemas, como ser: OTI, centro de cómputo e informática, soporte tecnológico y servicios académicos de la UTEA.

1.5.4 Conceptual

Por las características y la naturaleza de los fenómenos en estudio, se partió del manejo objetivo de toda base teórica, práctica, científica y

conceptual presente del contexto en sus distintos espacios del proceso de la aplicación de la inteligencia de negocios o Business Intelligence (BI) y de la gestión del conocimiento para proporcionar los servicios educativos de calidad en la casa superior de estudios objeto de estudio, para llegar a establecer el nivel de concatenación existente entre ambas variables a partir del análisis preciso, oportuno y robusto de la realidad en su ambiente propio y natural de la unidad de incidencia.

1.6 Viabilidad de la investigación

Por la magnitud y relevancia significativa de la investigación para la UTEA, Abancay-Apurímac, la misma fue viable toda vez que contó con todos los recursos que fueron necesarios hasta su conclusión respectiva.

Por cuanto su viabilidad económica se encuentre respaldada por la presencia financiera y económica asumida e invertida por parte del investigador, en los diferentes materiales, insumos, accesorios y tecnologías utilizadas durante el desarrollo de la investigación científica.

Así mismo, su viabilidad social estuvo plasmada en la participación plena, desinteresada y motivada de todas las unidades muestrales (talento humano) pertenecientes a los subsistemas académicas-administrativas de la Universidad Tecnológica de los Andes, a quienes se les aplicó el instrumento pertinente para el acopio de los datos necesarios que sirvieron para arribar a las conjeturas consistentes de las variables objeto de estudio.

Al final, su viabilidad técnica se encuentra sostenida por los procedimientos operativos del manejo adecuado de los materiales, instrumentos y del equipo responsable de la ejecución del estudio, que permitió obtener datos para alcanzar los resultados oportunos y establecer la relación existente entre la IN y la GC: caso de estudio de la oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes.

1.7 Limitaciones

Por las circunstancias sanitarias que se encuentra viviendo el Perú a consecuencia del COVID-19, durante el proceso de desarrollo de la investigación

se llegaron a presentar ciertos riesgos y limitaciones que retrasaron el normal curso de ejecución del estudio. Las mismas se llegan a citar:

- Existencia de escasa información bibliográfica y fuentes de información física de los fenómenos objeto de investigación en la localidad.
- Excesivos plazos para la revisión y aprobación del proyecto de investigación y la Tesis por parte de las unidades académicas-administrativas de la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA).
- Demora en la participación del personal administrativo y académico de los subsistemas que fueron consideradas de la UTEA, quienes desarrollaron el cuestionario, por el trabajo remoto en la UTEA.
- Medidas de aislamiento social emitidas por las autoridades sanitarias del país, por la presencia del COVID-19.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 A nivel internacional

A partir del estudio de Velandia y Llanos (2020), titulado *“definición de estrategia de inteligencia de negocios (bi) para el fondo de empleados de la personería de Bogotá “FEPERBO”*. Universidad Católica de Colombia, Bogotá-Colombia. Llegando a la conclusión, que los empleados no tienen conocimiento sobre el manejo de los instrumentos de BI, que llegan a proporcionar accesibilidad en cuanto a la manipulación y el monitoreo de los datos, incidiendo en la operatividad de las diferentes unidades y en la toma de decisiones. De la misma manera se logró apreciar la deficiencia de entrega de la información financiera (p. 86).

De otra parte en el estudio desarrollado por Morales (2019), denominado *“Metodología para procesos de inteligencia de negocios con mejoras en la extracción y transformación de fuentes de datos, orientado a la toma de decisiones”*. Universidad de Alicante, Alicante-España. Quién concluye, que se guardada gran cantidad de información, ubicados en distintos bancos de datos y entornos, teniendo un índice alto de complejidad. Además manifiesta que en relación a la administración adecuada de la IN genero la ampliación estratégica de la visión estratégica, la disminución del riesgo de costo/beneficio, y la reducción en las indecisiones de la toma de decisiones por parte de los ejecutivos (párr. 1).

Así mismo en la investigación de posgrado de Liberona (2018), *“Análisis de las estrategias organizacionales y tecnológicas para implementar programas de*

gestión del conocimiento en empresas Chilenas”. Universitat de Lleida, Llerida-España. En la que concluye, que por la asociación existente entre el manejo de la GC y la innovación, los gobiernos anteriores así como el actual en Chile, que para lograr el progreso del país en el 2018, se deben poner mayor énfasis en la práctica de GC en busca de mejorar sustancialmente la innovación en el país, siendo la más inferior de OCDE. Además, las herramientas de tecnología brindan soporte a la GC, como el conocimiento tácito de los individuos y su importancia en las organizaciones en relación con la cultura organizacional (p. 103).

Por otro lado, en el estudio de Lozano (2016), *“Inteligencia de negocios: una opción ante la toma racional de decisiones responsables”*. Universidad Autónoma de Manizales, Colombia. Llegó a la conclusión, que las productoras de licor de Caldas, establecen el manejo de la gestión de su IN de forma intermedia, antes y en el proceso mismo. Además, afirma que la arquitectura de las TIC, se encuentra expresada a una cultura de reportes, generados por los funcionarios a partir de hojas de cálculo, originando procesos rutinarios de tratamiento de la información. Donde manifiesta que el 72% de la población expresa que la información es un factor clave para la toma de decisiones en la organización (p. 64).

Además en la investigación de posgrado de Rocha (2016), titulada *“Gestión del conocimiento como estrategia innovadora para fortalecer el talento humano en la función gerencial en empresas del sector de construcción en el departamento de Sucre”*. Universidad Tecnológica de Bolívar, Colombia. Quién llega a concluir, que en el empleado presenta una escasa habilidad, destreza y conocimientos sobre GC, el mismo que no se encuentra capacitado para cumplir con eficiencia las actividades en las unidades sustanciales de la institución. Se manifestó que la GC se ubica muy poco en sus procesos organizacionales, mientras que el talento humano de la organización presenta fortaleza permitiendo innovación en sus distintas áreas (p. 111).

2.1.2 A nivel nacional

Partiendo del estudio de Agüero (2019), *“Aplicación de la inteligencia de negocios para la toma de decisiones en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Pasco”*. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco-Perú. Quién concluye, que el análisis de la IN desarrollado entre la pequeña y mediana empresa, distribuye elementos sustanciales y desafiantes para incursionar en nuevos desafíos por los directivos y/o propietarios de la zona de estudio, sin valerse cual sea la naturaleza de la organización. Donde llegaron a la conclusión mediante la prueba t-student, expresando que la IN optimizara inmensamente el proceso de toma de decisiones de las medianas y pequeñas organizaciones (84).

Además en el estudio de Collantes (2019), *“Tableau para la Inteligencia de Negocios del Área de Análisis de Información TI”*. Universidad Peruana los Andes, Lima-Perú. Llega a la conclusión, que la inteligencia de negocios influye significativamente en el área de análisis de información de TI, donde el 95.56% presenta un nivel eficiente y el 4.44% un nivel regular. Además estas intervienen significativamente en la unidad de análisis de información de TI, donde el 84.44% presenta un nivel eficiente, 11.11% un nivel regular y el 4.44% un nivel deficiente (p. 58).

Por su parte Espíritu (2018), en la investigación *“Inteligencia de negocios en la gestión del conocimiento del área de informática del servicio de traumatología del Hospital Arzobispo Loayza, Lima – 2017”*. Universidad Cesar Vallejo, Lima-Perú. Llega a la siguiente conclusión, que la IN llega a incidir de forma positiva en la GC del soporte informático. Donde el 66.7% manifiesta un grado eficiente IN y que influye en la GC, mediante información manifestada por la curva COR. Llegaron a manifestar que el 65.00% expone nivel de deficiencia en IN, como también la GC expone un nivel de deficiencia de 62.50% en el área de informática. (p. 105).

Además Salazar (2017), en el estudio *“Implementación de inteligencia de negocios para el área comercial de la empresa azaleia - basado en metodología ágil Scrum”*. Universidad San Ignacio de Loyola, Lima-Perú. Concluyendo, que

el logro de los datos por los usuarios puede mejorarse, a partir de la reducción de la carga operacional y la intervención de la oficina de tecnología de información. Además, del mejor control de sus indicadores, logrando para la parte gerencial la identificación de estados en el crecimiento de las ventas, a partir de respuestas precisas de la demanda del mercado y la toma de decisiones por arte de los ejecutivos. Los 20 encuestados manifiestan que más del 90% están de acuerdo que ha mejorado la calidad de información como también la eficiencia y el aumento de productividad de ventas (p. 93).

Por otro lado en el estudio de Lucia (2021), *“Inteligencia de negocios aplicando la metodología ralph kimball para la toma de decisiones en el área de ventas de la empresa Cable Visión Perú”*. Universidad Autónoma de Perú. Llego a la conclusión, una implementación de BI proporciono en el acortamiento de tiempo para preparar reportes de ventas, donde llegaron a la deducción mediante la prueba de la t-Student, ya que la data presenta una distribución normal menor al 0.05 del nivel de significancia. Donde se desarrollarán proceso de transmisión de la información, para fortalecer dichos procesos de la herramienta de gestión de la información que monitoriza para la toma de decisiones, por último, se aumentó el nivel de satisfacción que tenía el usuario en relación para preparar de los reportes (p. 117).

2.1.3 A nivel regional y local

Vicencio (2017), en su investigación *“Gestión del Conocimiento y los Trámites Administrativos en la Municipalidad Distrital de Marangani, Sicuani, Cusco – 2017”*. Universidad cesar Vallejo, Cusco-Perú. Concluye, que la GC es satisfactorio, la misma que presenta el 58,6%, el 35,7% desfavorable y sólo el 5,7% muy desfavorable. Además utilizando el coeficiente de correlación Tau b de Kendall se determinó que entre la GC y los trámites en la administración existe relación alta y significativa entidad del gobierno local, donde el coeficiente fue 0,774 y que $\alpha = 0,05$ es superior al p -valor logrado ($p=0,000 < 0.05$) (párr. 1).

En la investigación de Rueda y Cupi (2016), *“Implementación de una solución business intelligence para la dirección general de tributación de la*

municipalidad provincial del Cusco”. Universidad Andina del Cusco, Cusco-Perú. Llegan a concluir, que al implementar la solución Business Intelligence permitió realizar un análisis global de la situación del proceso de recaudación que realiza la Dirección, logrando que los directores generen sus propios reportes de acuerdo a sus requerimientos, siendo de uso amigable, confiable, rápido y con reportes dinámicos, de fácil comprensión volviendo inteligente la entidad (p. 167).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Inteligencia de negocio

De acuerdo a las manifestaciones de Rouse (2018), la inteligencia de negocios o (Business Intelligence, BI), es:

“Un proceso impulsado por la tecnología para analizar datos y presentar información procesable para ayudar a los ejecutivos, gerentes y otros usuarios finales corporativos a tomar decisiones comerciales informadas” (párr. 1).

Es así que la IN “es el conjunto de metodologías, aplicaciones, prácticas y capacidades enfocadas a la creación y administración de información que permite tomar mejores decisiones a los usuarios de una organización”. (Caralt, 2010 citado por Palma, 2014, párr. 1)

2.2.1.1 Objetivos de la inteligencia de negocio.

De acuerdo a la experiencia de Palma (2014), la inteligencia de negocio en una organización es fundamental, (párr. 1), cuyos propósitos son:

- El reconocimiento del valor para entregar elementos y datos en calidad del sostenimiento para la toma de decisiones.
- La ampliación estratégica, disminuyendo los riesgos y la imprecisión para la toma de decisiones institucionales.
- Brindar la mejora continua de la corporación, por intermedio de los datos que brindan nuevos conocimientos.

- Hacer proactiva a las empresas y que la mismas sean ágiles en la gestión de los datos.

2.2.1.2 Importancia de la inteligencia de negocio.

La IN permite a las entidades a identificar las tendencias en el mundo empresarial, además de poder detectar contingencias mercantiles que deben emprenderse. (Rouse, 2018, párr. 1)

De otra parte según Tableau (2021), la IN concede a las corporaciones a lograr decisiones más efectivas, al brindarle información actualizadas a los diferentes niveles de la empresa (párr. 1), señalando el autor precedente que la BI radica su importancia en:

- La identificación de las formas para incrementar los beneficios.
- Permite analizar la actitud de los usuarios.
- Lograr comparar la información con los de la competencia.
- Realizar un rastreo de su productividad.
- Lograr la optimización de los procesos operacionales.
- Visionar las mestas exitosas.
- Reconoce las preferencias en el mercado competitivo.
- Descubrimiento de los obstáculos o contingencias. (Tableau, 2021, párr. 1)

2.2.1.3 Ventajas de la inteligencia de negocio.

Las herramientas basadas en un sistema business intelligence (BI), busca generar ventajas competitivas para las organizaciones (Río, 2006 citado por Palma, 2014, párr. 1), las que se mencionan:

- Una plataforma de tecnología integrada; proporciona información de alta calidad.
- El acceso amplio a las capacidades de análisis; permite tener un conocimiento del pasado y controlar el presente de la empresa.
- Genera las interfaces de usuario; adaptando cada actividad funcional de la empresa. (Río, 2006) citado por (Palma, 2014, párr. 1)

2.2.1.4 Beneficios de la inteligencia de negocio.

Según Palma (2014), la implantación de SI en la IN incorpora deferentes beneficios (párr. 1), de los cuales:

- Crea un entorno de la información; donde los datos se convierten en conocimientos para la toma de decisiones oportunas.
- Permite visión única; información manejada por la empresa históricamente, persistente y de calidad.
- Aporta información actualizada; para acceder de manera rápida a la misma.
- Permite diferencia lo relevante en relación a lo superfluo de la entidad.
- Fortalece las ventajas competitivas de la institución en sus diversos niveles. (Palma, 2014, párr. 1)

2.2.1.5 Procesos de la inteligencia de negocio.

Para Tableau (2021), últimamente la IN desarrollo procesos y acciones con el propósito de fortalecer la productividad empresarial y manejo de la información (párr.1), considerando los siguientes procesos: a) la minería de datos, b) generación de informes, c) métricas de rendimiento y valores de referencia, d) análisis descriptivos, e) consultas, f) análisis estadístico, g) visualización de datos, h) análisis visual. (Tableau, 2021, párr. 1)

2.2.1.6 Dimensiones de la inteligencia de negocio.

Considerando las experiencias de Ahumada y Perusquia (2016), la IN presenta tres dimensiones (p. 143), siendo las siguientes:

- Los sistemas de información; basadas en componentes electrónicos para el proceso, manejo, distribución y almacenamiento de la información en la organización.
- La innovación; es la mejora continua de los escenarios tecnológicos, de gestión, operacionales y estratégicos de la organización, anidados en las políticas de trabajo empresarial.

- Los procesos de toma de decisiones; son las diferentes metodologías para la toma de decisiones, integradas a los procesos, documentos, mecanismos y políticas institucionales. (Ahumada y Perusquia, 2016, p. 143)

2.2.1.7 Tecnología de la inteligencia de negocio.

Las soluciones de IN en las organizaciones, deben estar basadas en plataformas integrales y tecnología que formen parte de ella. (Palma, 2014, párr. 1). Las mismas que se deben incluir:

- Data Warehouse; donde la organización almacena toda la información necesaria y tener acceso a la misma.
- Data Mining; es la minería de datos, que permitirá analizar los datos de forma automática.
- Dashboards o cuadro de mando; observar la información relevante de la empresa.
- Query and reporting; genera consultas y e informes oportunamente en la entidad. (Palma, 2014, párr. 1)

2.2.2 Gestión del conocimiento

Para Briceño, Strand y Marshall (2020), la gestión del conocimiento es:

“Un conjunto de actividades y procesos que fortalecen el intercambio de información y experticia dentro de una organización o grupo de profesionales” (párr. 1).

Es así que la GC “es un procedimiento integral organizado para generar, manejar y poner en práctica el conocimiento”. (Quiroa, 2021, párr. 1)

2.2.2.1 Objetivos de la gestión de conocimiento.

Los objetivos según el Diario formación (2018), son las siguientes:

- Permite el análisis, distribución y facilita la entrada al coocimiento en la entidad.

- Envía eficientes procesos de negocio, toda vez que no es suficiente contar con profesionales altamente cualificados, sino que su experiencia debe fluir por la organización.
- Brinda soporte y capacitación al colaborador en los distintos niveles organizacionales. (Diario formación, 2018, párr. 1)

2.2.2.2 Importancia de la gestión de conocimiento.

Las organizaciones de hoy en día se encuentran acumulando ingentes cantidades de datos favorecidos por los avances e innovaciones tecnológicas y poder manejar los mismos en beneficio de la entidad (CEDEC, 2019, párr. 1). Por cuanto la gestión del conocimiento es de significativa importancia para las instituciones:

- Cultura de un aprendizaje colectivo; garantiza la colaboración entre todos sus miembros de la empresa.
- Gestionar los recursos humanos por competencias; por medio de la implementación de políticas para la motivación de los trabajadores y una cultura de mejora continua.
- Impulsa la creación y transmisión de conocimiento; incentivando a la creación y transmisión del conocimiento a nivel organizacional.
- Organiza el conocimiento de forma lógica; para la transformación real de la información útil para la empresa. (CEDEC, 2019, párr. 1)

2.2.2.3 Organización de la gestión de conocimiento.

Para PMK Digital Learning (2020), todas las organizaciones deben organizar la gestión del conocimiento en tres niveles (párr. 1), señalando:

- La cultura organizacional; políticas funcionales intrínsecas y ajustadas a la realidad empresarial.
- Las acciones gerenciales; los funcionarios son responsables para el cumplimiento de las políticas implementadas.
- El apoyo tecnológico; la automatización de la información y su respectivo almacenamiento, intercambio y manejo a nivel institucional.

2.2.2.4 Tipos de gestión del conocimiento.

De acuerdo a SOFOFA (2018), se distingue seis tipos de conocimiento dentro de una entidad (párr. 1), agrupadas en:

- Conocimiento tácito/conocimiento explícito; la primera se encuentra basada en la experiencia personal y la segunda se caracteriza por ser directamente codificable.
- El conocimiento Individual/conocimiento corporativo: donde la primera es el conocimiento que tiene el individuo de una empresa., mientras que la segunda es aquel conocimiento que posee esa organización.
- El conocimiento interno/conocimiento externo: el primero es usados de manera permanente y sin este la institución no puede funcionar, mientras la segunda, se maneja para asociarse con otras instituciones. (SOFOSA, 2018, párr. 1)

2.2.2.5 Beneficios de la gestión del conocimiento.

Para Quiroa (2021), la GC permite generar beneficios a toda empresa (párr. 1), siendo los siguientes:

- El acceso fácil al conocimiento útil y relevante; donde la personas tienden a acceder a la información de manera oportuna.
- La reducción de tiempos; maneja tiempo menores para generar y mejorar nuevos productos al igual que minimiza los tiempos para la resolución de conflictos.
- La disminución de costos; tienden a eliminar los costos relacionados con la generación de errores.
- El manejo de conocimiento actualizado e innovador; innovación del conocimiento relevante para responder de mejor manera a los cambios que se puedan presentar. (Quiroa, 2021, párr. 1)

2.2.2.6 Dimensiones de la gestión del conocimiento.

De acuerdo a las consideraciones de Tarí y García (2009), la gestión del conocimiento se basa en tres dimensiones (p. 142), tales como:

- Creación (aprendizaje organizativo): que agrupa la experiencia, ideas nuevas, las recompensas, riesgos, mejora permanente, entre otros elementos que beneficien a la organización (Chiva y Camisón, 2003 citado por Tarí y García, 2009, p. 143)
- La transferencia y almacenamiento (conocimiento organizativo): agrupa la socialización, combinación, exteriorización e interiorización empresarial. (Linderman et al., 2004 citado por Tarí y García, 2009, p. 143)
- La aplicación y uso (organización de aprendizaje): constituyen la capacitación, la visión compartida, el diseño de sistemas, los métodos y dominio individual, etc. en una institución. (Terziovski et al., 2000 citado por Tarí y García, 2009, p. 143)

2.2.2.7 Herramientas de la gestión del conocimiento.

Según Quiroa (2021), las herramientas principales de la GC, son:

- La educación corporativa: es un proceso formal de recibir los conocimientos los empleados de la empresa.
- La gestión de habilidades: se establecen y gestionan las habilidades y actitudes de los empleados.
- La gestión de información: con la finalidad de que la información llegue a todos los que lo necesiten para la toma de decisiones oportunas.
- El aprendizaje en la organización: constante innovación y motivación hacia un aprendizaje para la mejora continua empresarial.
- La inteligencia competitiva: constituye el contacto permanente con el mercado y anticiparse a los riesgos que pueden incidir en la organización. (Quiroa, 2021, párr. 1)

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Inteligencia de negocio

Conocida como Business Intelligence (BI), “es un proceso impulsado por la tecnología para analizar datos y presentar información procesable para ayudar a los ejecutivos, gerentes y otros usuarios finales corporativos a tomar decisiones comerciales informadas”. (Rouse, 2018, párr. 1)

2.3.2 Gestión del conocimiento

“Es un conjunto de actividades y procesos que fortalecen el intercambio de información y experticia dentro de una organización, tendientes a la mejora del rendimiento de la organización”. (Briceño, Strand y Marshall, 2020, párr. 1)

2.3.3 Análisis automatizado

“Es el análisis automático de datos para encontrar información oculta en los datos y mostrar a los usuarios las respuestas a preguntas en las que ni siquiera han pensado”. (Todobi, 2019, párr. 1)

2.3.4 Base de datos

Es un conjunto organizado de información que se encuentra listas para la ubicación precisa y oportuna de las mismas.

2.3.5 Cuellos de botella

Puntos de congestión o bloqueo que dificultan la eficiencia del sistema de inteligencia de negocio organizacional.

2.3.6 Data Warehouse o Almacén de datos

“Se refiere al repositorio de datos en el cual se incluyen las múltiples áreas temáticas donde se almacena la información”. (Marker, s.f., párr. 1)

2.3.7 Análisis integrado

“Es la integración de capacidades de análisis de datos y generación de informes en una solución de BI”. (Todobi, 2019, párr. 1)

2.3.8 Wordkflow o flujo de trabajo

“Se refiere a los volúmenes de información referidos al flujo de trabajo en la empresa”. (Marker, s.f.-A, párr. 1)

2.3.9 Activos intangibles

“Son las capacidades que se generan en la organización cuando sus miembros comienzan a trabajar en grupo”. (Marcano, Ortiz y Alt. de Castro Hdez, 2015, párr. 1)

2.3.10 Métrica

“Son aquellas medidas de rendimiento que permiten observar el progreso de la empresa, y al mismo tiempo evaluar las tendencias dentro de la organización”. (Marker, s.f., párr. 1)

2.3.11 Smart data

“Conjuntos de datos más pequeños de Big Data que son valiosos para la empresa y se pueden convertir en datos procesables”. (Todobi, 2019, párr. 1)

2.3.12 Auditoría de recursos humanos

“Es el proceso por el cual se evalúa la eficacia y la eficiencia de las políticas y las prácticas de gestión de recursos humanos”. (Marcano, Ortiz y Alt. de Castro Hdez, 2015, párr. 1)

2.3.13 Capital Estructural

“Es la capacidad organizacional donde influyen factores como calidad y alcance de los sistemas de información, imagen de la empresa, cultura y rutinas organizativas. (Marcano, Ortiz y Alt. de Castro Hdez, 2015, párr. 1)

2.3.14 Cultura organizacional

“Es un conjunto de paradigmas, que se forman a lo largo de la vida de la organización como resultado de las interacciones entre sus miembros, de éstos con las estructuras, estrategias, sistemas y procesos, y de la organización con su entorno”. (Marcano, Ortiz y Alt. de Castro Hdez, 2015, párr. 1)

2.3.15 Uso del conocimiento

“Implica la explotación del conocimiento con que cuenta una organización para mejorar su desempeño”.

2.3.16 Transmisión del conocimiento

“Consiste en el proceso de transferir tanto el conocimiento tácito, explícito, individual y grupal a otro u otros individuos o agentes”.

2.3.17 Creación de conocimiento

“Proceso sucesivo en el que se produce conocimiento si fin, a través de la interacción entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito”. (Canals, 2003, p. 59)

2.3.18 Activos de conocimiento

“Es el resultado que se crea, a partir del conocimiento y que pueden ayudar a generar más conocimiento”. (Canals, 2003, p. 14)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis General

HG. Existe un nivel de asociación significativa entre la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021.

3.1.2 Hipótesis Específicas

HE1. Entre los sistemas de información de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, existe asociación significativa.

HE2. Entre la innovación de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, existe asociación significativa.

HE3. Entre los procesos de toma de decisiones de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, existe asociación significativa.

3.2 Método

Para el desarrollo de la investigación se consideró el método hipotético deductivo, descriptivo y analítico, las que permitieron manejar los datos de manera precisa y oportuna, llegando a resultados que fueron el reflejo de la realidad de la IN y la GC en la Casa Superior de Estudios. A partir de los cuales se logró la validación pertinente de la hipótesis de investigación para

culminar en conclusiones precisas y robustas y proponer escenarios que les permita desarrollar acciones estratégicas para fortalecer el manejo de la información al interior, exterior de la organización y la toma de decisiones por parte de las autoridades universitarias en beneficio de la satisfacción de toda la comunidad universitaria.

Por cuanto los métodos que se aplicaron en toda investigación científica, según Bernal (2010), son:

“Procedimientos que parte de una aseveración en calidad de hipótesis y busca refutar o aceptar tales hipótesis deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos” (p. 56).

3.3 Tipo investigación

Considerando las características de las variables objeto de estudio, la investigación se caracteriza por ser de enfoque cuantitativo, en la que los datos e información manejados se realizaron por la estadística descriptiva y por números.

Es así que la investigación cuantitativa, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), son aquellas que:

“Pretenden generalizar los resultados conseguidos en un grupo o segmento a una colectividad superior, escenario que permitirá confirmar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones entre elementos”. (p. 4).

De otra parte la investigación tiene y presenta todos los aspectos de todo estudio básica o teórica, permitiendo enriquecer los conocimientos existentes sobre la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento que hoy en día son de mucha significancia para la eficiente gestión de la información, la productividad competitiva del talento humano al interior de la organización y la toma de decisiones oportunas de los directivos basadas en las TIC's existentes hoy en día.

Las investigaciones de tipo básica o teóricas, de acuerdo a Behar (2008), tienen la finalidad de:

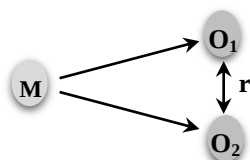
“Generar conocimientos sin producir respuestas o resultados para su aplicación inmediata. (p.19)

3.4 Nivel o alcance de investigación

La investigación tiene un alcance correlacional, la misma que permitió analizar el comportamiento de las variables objeto de estudio al interior de la entidad para el cual se consideraron las propiedades, atributos, dimensiones e indicadores de cada fenómeno, y Establecer el nivel de asociación significativa que existe entre la IN y la CG en su ambiente natural de la UTEA, Abancay 2021.

Tal es así, que las investigaciones de alcance correlacionales “permiten la identificación y revelar las relaciones que pudiera existir a partir de dos o más variables, donde los datos se tomaran directamente de la realidad para ser interpretados y dar explicación a sus concordancias”. (Hernández et al., 2014, p. 93).

La tipología fue:



Siendo:

M = La muestra.

O1 = Inteligencia de negocio.

O2 = Gestión del conocimiento.

r = Relación.

3.5 Diseño de investigación

El diseño es no experimental - transeccional, toda vez que los datos captados no se llegaron a manipular deliberadamente y se realizó en un solo momento tal como se evidencia en su ambiente natural, las que permitieron analizar, describir y determinar el nivel de concordancia que existía en ambos fenómenos y arribar a conjeturas precisas, significativas y oportunas de la realidad y cumplimiento de los objetivos esbozados.

De donde Hernández et al., (2014), manifiestan que la investigación no experimental,

“Llega a analizar los datos en su ambiente laboral natural, sin afectar ninguna variable, de donde el desarrollo del ensayo se realizará sin manipular deliberadamente variables” (p. 163).

Además la investigación de corte transversal de acuerdo a Hernández et al. (2014), son:

“Son investigaciones que recopilan datos en un momento único, en un solo momento, cuya finalidad es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p. 154).

3.6 Operacionalización de Variables

Variable de investigación	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
Variable 1: Inteligencia de Negocio	Las Business Intelligence (BI), “es un proceso impulsado por la tecnología para analizar datos y presentar información procesable para ayudar a los ejecutivos, gerentes y otros usuarios finales corporativos a tomar decisiones comerciales informadas”. (Rouse, 2018, párr. 1)	Los sistemas de información	Son todos aquellos recursos administrativos basados en sistemas de información, innovación y los procesos de toma de decisiones con los que las organizaciones actuales pueden contar para aprovechar al máximo toda la información que posean tanto de sus usuarios, clientes, proveedores y competidores con la finalidad de obtener ventajas competitivas en un mercado hostil y demasiado dinámico.	Calidad del sistema. Bases de datos. Calidad del servicio. Procesos de negocios. Consultas de información.
		La innovación		Políticas de trabajo. Talento humano. Procesos tecnológicos. Procesos operacionales. Planeación de negocio.
		Los proceso de toma de decisiones		Estructura organizacional. Cultura organizacional. Mecanismos de monitoreo. Acciones estratégicas. TIC´s.

Variable de investigación	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
Variable 2: Gestión del conocimiento	“Es un conjunto de actividades y procesos que fortalecen el intercambio de información y experticia dentro de una organización o grupo de profesionales, con el fin de mejorar el rendimiento de la organización o los resultados de un proyecto. (Briceño, Strand y Marshall, 2020, párr. 1)	Creación (aprendizaje organizativo)	Es el proceso de creación, transferencia y almacenamiento, y la aplicación y uso de todos de los activos de información de la organización, como sus bases de datos, procedimientos operacionales, políticas, experiencia previamente no capturadas y experiencia individual en los talentos humanos	Adquisición de información. Diseminación de la información. Interpretación compartida. Aumento tecnológico
		Transferencia y almacenamiento o (conocimiento organizativo)		Crear conocimiento. Almacenar conocimiento Transferencia de conocimiento. Aplicar conocimiento.
		Aplicación y uso (organización de aprendizaje)		Trabajo en equipo. Empowerment Funcionalidad orgánica. Planificación estratégica.

3.7 Población, muestra y muestreo

3.7.1 Población

Respecto a la población, estuvo constituida por los trabajadores académicos y administrativos de la oficina de tecnologías de información (OTI), Centro de cómputo e informática y servicios académicos de la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), así como todas las unidades de la dirección general de administración y finanzas., Abancay, siendo en total 48 unidades muestrales.

La población de acuerdo a Hernández et al., (2014), es:

“Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 174)

3.7.2 Muestra

El tamaño de la muestra para la investigación fue determinado por el método no probabilístico, por qué la población está conformada por sujetos de naturaleza finita, pequeña y que presentan características afines al cumplimiento de sus funciones en la unidad objeto de estudio.

Es así que el tamaño de la muestra estuvo conformado por 48 talentos humanos de las oficinas citadas de manera precedente.

Tabla 1

Muestra de la investigación

Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021	
Área/unidad	Total
Oficina de tecnología de información (OTI)	10
Centro de Computo e informática	06
Servicios académicos	02
Dirección general de administración y finanzas	30
Total	48

Fuente: Oficina de recursos humanos, UTEA 2021

3.7.3 Muestreo

Las unidades de análisis fueron establecidas por el muestreo por conveniencia e intencionado, donde todos los integrantes de la población participaron por sus características similares, además por ser una población finita y pequeña.

3.8 Técnicas e instrumentos

3.8.1 Técnica

Se maneja la encuesta, que estuvo conformada por los atributos de las variables estudiadas, obteniendo datos de la realidad actual sobre la problemática de la IN y la GC que se presentó y maneja la universidad caso de la oficina de tecnologías de información para el cumplimiento de sus servicios educativos y alcanzar resultados contundentes y llegar a conclusiones precisas.

Tal es así que Hernández et al. (2014), manifiestan que la encuesta es:

“El conjunto de procedimientos y/o cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información” (p. 198).

3.8.2 Instrumentos

El instrumento utilizado en la investigación para la obtención de información estaba constituido por el cuestionario, la misma se estructuró a partir de los fenómenos en estudio, considerando las respectivas dimensiones e indicadores de cada una de ellas, bajo la escala de opción múltiple tipo Likert, siendo auto-administrados por cada uno de los colaboradores de las dependencias académicas-administrativas consideradas de la Universidad Tecnológica de los Andes, alcanzando datos en su ambiente natural, en un tiempo único y conocer la realidad latente de los fenómenos en la zona de influencia.

Los instrumentos de acuerdo a Hernández, et al. (2014), señalan que son:

“Un conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir” (p. 217).

3.9 Consideraciones éticas

Durante el desarrollo de la investigación, se tomó en cuenta y puso en práctica todos los escenarios éticos personales y profesionales, partiendo del consentimiento informado por parte de las unidades de análisis, motivándoles e informándoles sobre la finalidad del estudio, los procedimientos que siguieron para la aplicación de los instrumentos, el tiempo de duración de los mismos, así como la confidencialidad, anonimato de toda la información proporcionada y que las mismas se utilizaron sólo en el estudio, partiendo del sentido crítico de profesionalismo de parte del investigador.

3.10 Procedimientos estadísticos

3.10.1 Procesamiento y presentación de datos

El procedimiento seguido fue:

- Remisión de una carta a las autoridades de la Universidad Tecnológica de Los Andes solicitando la autorización, ejecución y aplicación de los instrumentos en los empleados académicos-administrativos considerados en la presente investigación.
- Aplicación de los cuestionarios: desarrollada de manera presencial, en los ambientes donde cumplen sus funciones los empleados. Además tuvo una duración entre 10 a 15 minutos de forma transversal, no se tiene ninguna familiaridad o amistad con las unidades de análisis, contando con la auto-administración de cada empleado, previa motivación, concientización y bajo su consentimiento, haciendo notar que los administrados participaron de manera voluntaria, libre y no recibieron ningún aporte económico. A partir de los cuales se lograron datos reales en su entorno natural y único, los que se procesaron para generar las

bases de datos de cada variable a partir de sus dimensiones correspondientes.

- De las bases de datos se establecieron y presentaron los resultados en tablas de frecuencia, porcentajes y la representación en sus figuras respectivas, por intermedio de la estadística descriptiva basadas en el software SPSS 26 y Microsoft Excel.

3.10.2 Análisis e interpretación de datos

Los datos representadas en tablas de frecuencias, porcentajes y figuras pertinentes, las mismas que permitieron realizar el análisis, interpretación y las discusiones correspondientes de la realidad presentada de cada una de las variables como: la IN y la GC caso de la oficina de tecnología de información de la Universidad Tecnológica de los Andes, así como la contrastación de la hipótesis, y establecer la asociación existente entre ambos fenómenos de estudio a partir de la estadística inferencial gracias a la prueba de Rho de Spearman.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1 Resultados

Producto del acopio de datos se arriba a los resultados pertinentes.

Tabla 2

Inteligencia de negocio

Afirmación	f	%	Porcentaje Acumulado
Nunca	3	6.25	6.25
Casi nunca	10	20.83	27.08
A veces	18	37.50	64.58
Casi siempre	13	27.08	91.66
Siempre	4	8.33	100
Total	48	100	

Fuente: Elaboración propia

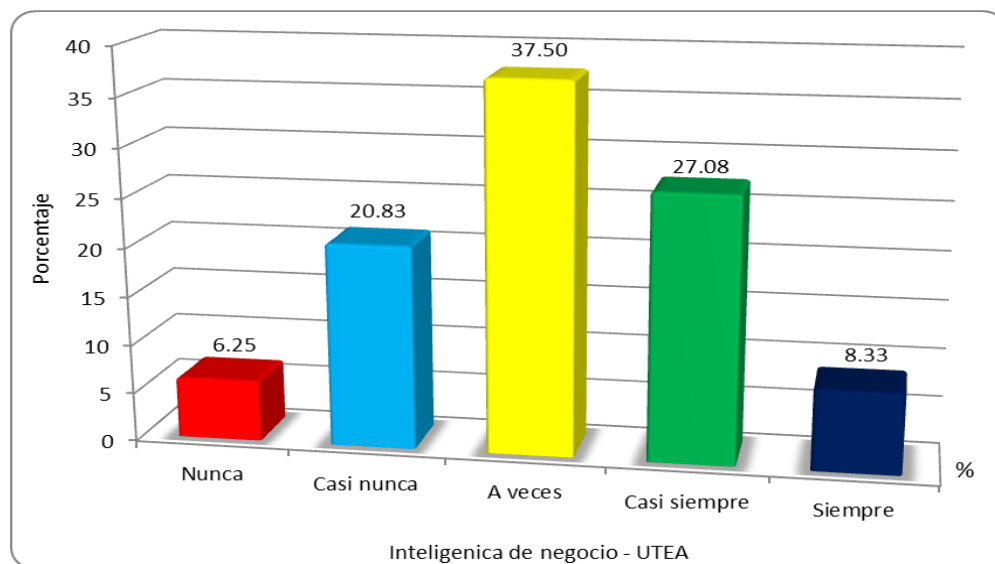


Figura 1: Inteligencia de negocio en la UTEA

Al visualizar la tabla y figura anterior, se aprecia que el 37.50% de las unidades de análisis señalaron a veces, luego el 27.08% sostuvieron casi siempre, además el 20.83% indicaron casi nunca, seguido del 8.33% que afirmó siempre y tan sólo el 6.25% indicaron nunca los sistemas de información se encuentran integrados por intermedio de las base de datos de la (UTEA), los procesos de negocio y operacionales de la oficina de tecnología de información (OTI), afectando la innovación para desarrollar consultas teniendo en cuenta las políticas de trabajo y los procesos de toma de decisiones en relación con cultura organizacional o estructural en la casa superior de estudios.

Tabla 3

Los sistemas de información-Inteligencia de negocio

Afirmación	f	%	Porcentaje Acumulado
Nunca	3	6.25	6.25
Casi nunca	10	20.83	27.08
A veces	17	35.42	62.50
Casi siempre	13	27.08	89.58
Siempre	5	10.42	100
Total	48	100	

Fuente: Elaboración propia

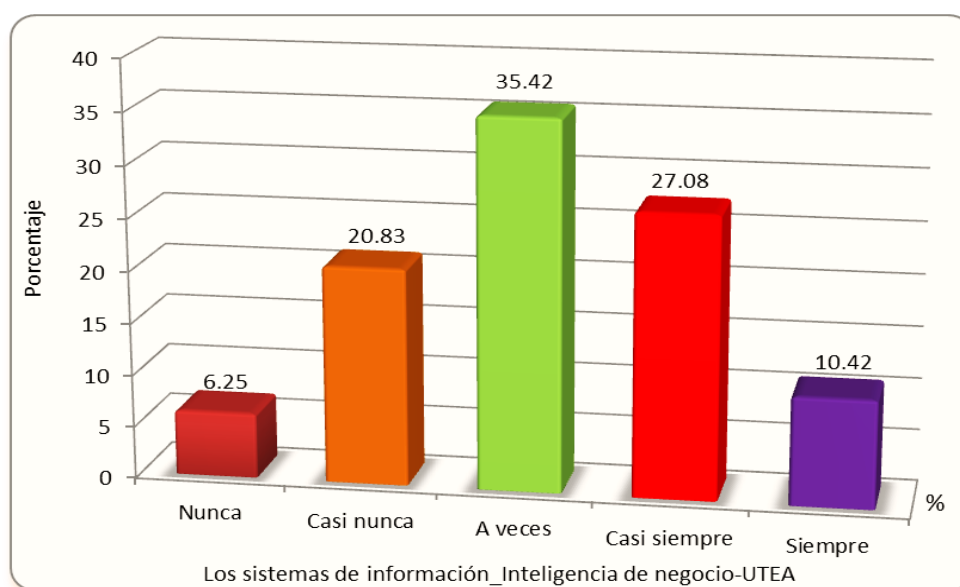


Figura 2: Los sistemas de información de la inteligencia de negocio

En la tabla 3 y figura 2 se distingue que el 35.42% de los empleados indicaron a veces, seguido del 27.08% que dijeron casi siempre, así como el 20.83% afirmaron casi nunca, además el 10.42% manifestó siempre y sólo el 6.25% imprimió nunca la universidad cuenta con sistemas de información que le permitan brindar calidad de sus servicios educativos por intermedio de las BD para almacenar, distribuir y crear la información de sus procesos operacionales y la mejora de sus procesos de negocio.

Tabla 4

La innovación-inteligencia de negocio

Afirmación	f	%	Porcentaje Acumulado
Nunca	4	8.33	8.33
Casi nunca	12	25.00	33.33
A veces	20	41.67	75.00
Casi siempre	9	18.75	93.75
Siempre	3	6.25	100
Total	48	100	

Fuente: Elaboración propia, cuestionario de la investigación

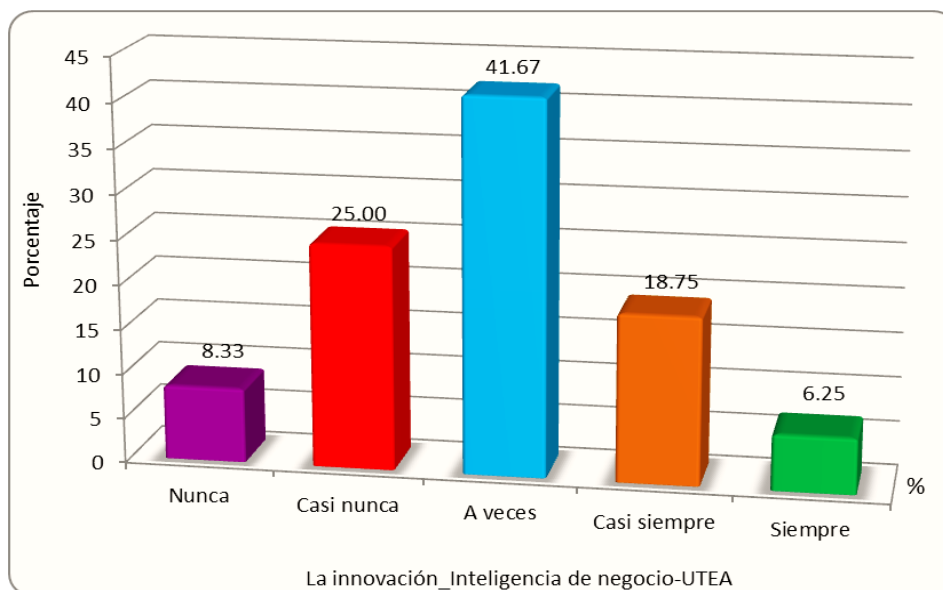


Figura 3: La innovación de la inteligencia de negocio

La tabla 4 reflejada en la figura 3 se observa que el 41.67% de las unidades de análisis señalaron a veces, el 25.00% afirmó casi nunca, además del 18.75% manifestó casi siempre, luego el 8.33% indicó nunca y el 6.25% dijeron siempre

la universidad tiende a innovar al talento humano a desarrollar actividades que generen nuevos sistemas de información y los procesos operacionales, de la misma manera presentar políticas de trabajo para desarrollar nuevos servicios y/o producto educativos que brinda los que lo diferencia de su competencia.

Tabla 5

Los procesos de toma de decisiones-Inteligencia de negocio

Afirmación	f	%	Porcentaje Acumulado
Nunca	2	4.17	4.17
Casi nunca	7	14.58	18.75
A veces	19	39.58	58.33
Casi siempre	15	31.25	89.58
Siempre	5	10.42	100
Total	48	100	

Fuente: Elaboración propia

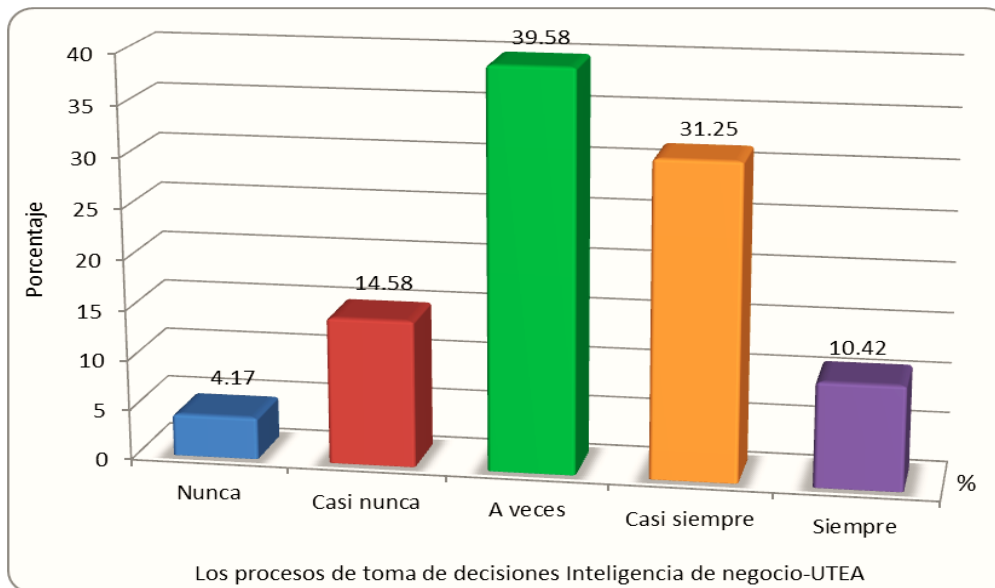


Figura 4: Los procesos de toma de decisiones de la inteligencia de negocio

Al visualizar la tabla y figura precedente sobresale que el 39.58% de los sujetos indicaron a veces, luego el 31.25% señalaron casi siempre, después el 14.58% afirmaron casi nunca, así como el 10.42% que dijo siempre y al final el 4.17% supieron decir nunca las funciones de los empleados se ven complementados en base a la cultura organizacional para generar las tomas de

decisiones. Donde (UTEA) cuenta con la estructura organizacional con las descripciones de funciones de cada una de los puestos de trabajo y que todos los talentos humanos lo conocen, en el cual opiniones y sugerencias de los trabajadores son tomadas en cuenta al momento de decidir las acciones estratégicas como la capacitación, desarrollo de servicio y/o producto

Tabla 6

Gestión del conocimiento

Afirmación	f	%	Porcentaje Acumulado
Nunca	2	4.17	4.17
Casi nunca	10	20.83	25.00
A veces	21	43.75	68.75
Casi siempre	13	27.08	95.83
Siempre	2	4.17	100
Total	48	100	

Fuente: Elaboración propia

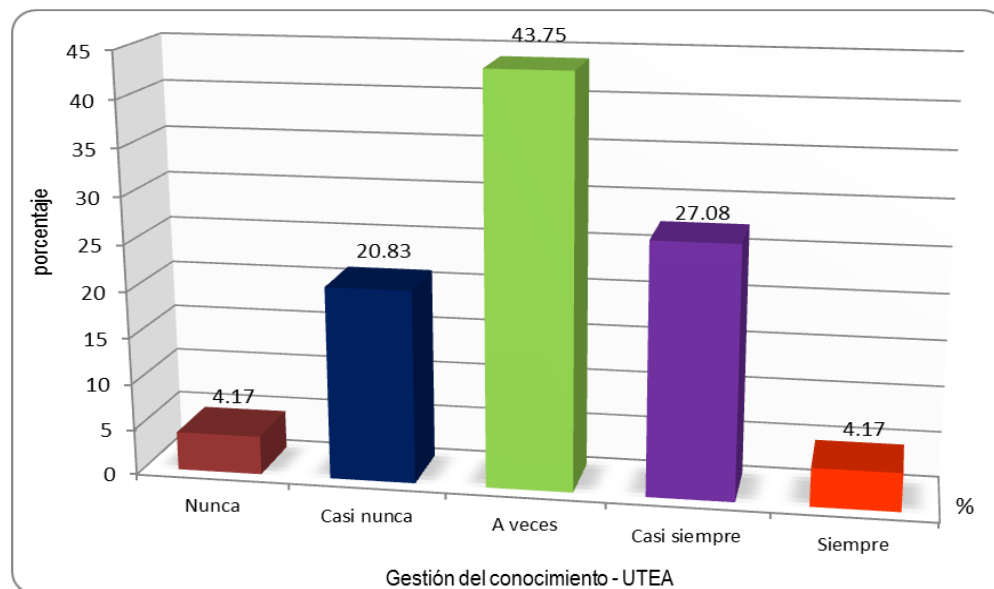


Figura 5: Gestión del conocimiento en la UTEA

Distinguiendo la tabla 6 y su respectiva figura 5, muestra que el 43.75% de los trabajadores dijeron a veces, el 27.08% indicaron casi siempre, así como el 20.83% indicaron casi nunca, además del 4.17 % señalaron nunca y siempre respectivamente la universidad fomenta la creación para nuevas ideas, abrir

apertura al cambio y mejora continua, transformación y almacenamiento por intermedio de la socialización y combinación fomentando conocimiento táctico en las oficinas de tecnología e información(OTI), y el tratamiento del conocimiento puestos al servicio de la comunidad universitaria promoviendo el trabajo en equipo.

4.2 Discusión de resultados

A partir de los resultados alcanzados se esgrimen las respectivas discusiones:

1. Respecto al nivel de asociación entre las variables estudiadas, se establece a partir del coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.532**, y que el p valor calculado de $\alpha=0.000$ es menor al error de 5% ($p=0.000 < 0.05$), que estipula que sí existe un nivel de relación significativa, positiva y fuerte entre la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento, llegando a contrastar la hipótesis general; realidad que refleja la optimización y actualización de la información y bases de datos por intermedio de sistemas de información integrales, robustos, seguras e innovación de sus procesos tecnológicos y la cultura organizacional para la toma de decisiones eficientes basadas en datos relacionadas con la inteligencia de negocios de la casa de estudios superiores en anidación directa con la GC a partir de la generación, transferencia, envío y el tratamiento del conocimiento para la mejora continua de las actividades y procesos que fortalezcan el intercambio de información y la experticia de la comunidad universitaria, que permita mejorar el rendimiento o resultados del servicio y/o producto educativo.

Realidad contrastada por el estudio de Velandia y Llanos (2020), quienes afirman que existe que los empleados no tienen conocimiento sobre el manejo de los instrumentos de BI, que llegan a proporcionar accesibilidad en cuanto a la manipulación y el monitoreo de los datos, incidiendo en la operatividad de las diferentes unidades y en la toma de decisiones. Por cuanto al final señalan que una adecuada estrategia de BI no implica solo los elementos tecnológicos, también se encuentra involucrada la parte estructural de la organización y al talento humano (p. 86).

2. En consideración al primer objetivo específico, se llega a manifestar en aplicación de Rho de Spearman que brindo 0.428** y que p -valor calculado de $\alpha=0.002$, es menor a la significancia de 5% ($p\ 0.002 < 0.05$) que determina que entre los sistemas de información de la IN con la GC caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, sí existe asociación significativa, positiva media, logrando validar la hipótesis específica primera; contexto que advierte la mejoría de los sistemas computacionales de manera integral para registrar, manejar, almacenar y transferir una información de calidad, desarrollando consultas tendiente a brindar un servicio académico-administrativo oportuno y eficiente en consonancia directa con el desarrollo y el flujo de conocimiento de forma más dinámica y viva entre las autoridades, los funcionarios administrativos, los responsables de las TIC y docentes, obteniendo soluciones más robustas en la entidad educativa superior.

Escenario sostenido por Collantes (2019), que la IN repercute de forma significativa en el área de análisis de información de TI en 95.56%, además señala que los procesos de información interviene significativamente en la respectiva área citada precedentemente en 84.44% (p. 58).

3. Del mismo modo en referencia al segundo objetivo específico, se sustenta a partir de Rho de Spearman que dio 0.459** y donde p - valor logrado $\alpha=0.001$ siendo inferior al nivel de error de 5% ($p= 0.001 < 0.05$) estableciendo entre la innovación de la IN con la GC caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, sí existe asociación significativa, positiva mediana, logrando contrastar la segunda hipótesis específica; ambiente conveniente para observar las políticas de trabajo, los procesos operacionales de negocios e impulsar al talento humano a desarrollar actividades que permitan innovadores sistemas de información, servicios y/o productos en anidación integral con la creación, la transferencia y almacenamiento, y la aplicación y uso de conocimiento para la eficiente gestión del conocimiento y desarrollo educativo sostenido.

Ambiente cotejado con el estudio de Liberona (2018), que por la asociación existente entre el manejo de la GC y la innovación, los gobierno anteriores así

como el actual en Chile, que para lograr el progreso del país en el 2018, se deben poner mayor énfasis en la práctica de GC en busca de mejorar sustancialmente la innovación en el país, siendo las más inferior de OCDE (p. 103).

4. De otra parte, en consideración al objetivo específico tercero, se advierte que el coeficiente correlacional Rho de Spearman fue 0.328** y cuyo p -valor conseguido $\alpha=0.023$ es menor a la significancia 5% ($p= 0.023<0.05$), que determina entre los procesos de la toma de decisiones de la IN con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, sí existe asociación significativa positiva media, llegando a validar la hipótesis específica tercera; especificando el ajuste de la estructura y cultura organizacional, trabajo en equipo, funciones, monitoreo, y el de tomar en cuenta las opiniones del empleado en el instante de tomar la decisión para la preparación, el análisis de las TIC con los que cuenta, para brindar sus servicios y/o productos hacia el cliente, en concatenación directa e integrada de la sistematización y diseminación de los procesos de aprendizaje, la aplicación, almacenamiento e intercambio de conocimiento en los diferentes niveles organizacionales de la universidad con vista a lograr buena gestión del conocimiento.

Situación reflejada por Morales (2019), sosteniendo que la organización se guardada gran cantidad de información, ubicados en distintas bancos de datos y entornos, teniendo un índice alto de complejidad. Donde administración adecuada de la IN genero la ampliación estratégica de la visión estratégica, la disminución del riesgo de costo/beneficio, y la reducción en las indecisiones de la toma de decisiones por parte de los ejecutivos (párr. 1).

3 Prueba de hipótesis

Tabla 7

Estadísticos descriptivos

		Inteligencia de negocio	Gestión del conocimiento
N	Válido	48	48
	Perdidos	0	0
Media		47,23	73,40

Desviación estándar	9,037	12,920
Varianza	81,670	166,925
Rango	51	55
Mínimo	23	44
Máximo	74	99
Asimetría	,418	-,285
Error estándar de asimetría	,343	343
Curtosis	1,531	-,261
Error estándar de curtosis	,674	,674
Coeficiente de variación	19,13	17,60

Fuente: Elaboración propia, resultados del cuestionario (DB)

Análisis e interpretación

La tabla 7, presenta datos estadísticos del estudio, de donde se tiene un promedio (media) de percepción que presentan el talento humano de OTI del 47.23 en relación a los procesos para la creación, transformación, almacenamiento y el análisis de información que desarrolla la universidad para optimizar el rendimiento de sus servicios basados en la IN; Además un promedio de 73.40 en relación a gestión del conocimiento, que fortalecen las actividades para el tráfico de información y experiencia que poseen los trabajadores para el fortalecimiento del rendimiento de los servicios académicos-administrativos al interior de la universidad en beneficio de los docentes, discentes y comunidad en general. Así mismo se presenta una desviación estándar del 9,037 para IN y 12,920 para GC, siendo esta la desviación promedio del nivel de tratamiento de la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento de los empleados con respecto a los promedios de cada fenómeno. De otra parte el rango de cada variable fue de 51 y 55 respectivamente, que representa la diferencia entre la IN y GC máximo (74 y 99), la IN y CG mínimo (23 y 44).

Respecto al coeficiente de asimetría, se advierte que la inteligencia de negocio presenta una asimetría positiva de 0,418, mientras para la gestión del conocimiento presenta una asimetría negativa de -0,285. Por otro lado a nivel de curtosis se aprecia que para la IN presenta una curtosis positiva de 1,531, mientras para la gestión del conocimiento presenta una curtosis negativa de -0,261.

De otra en referencia al coeficiente de variación (CV), se tiene para la inteligencia de negocios de 19,13% y para la gestión del conocimiento es de 17,60%, lo que determina que la Inteligencia de Negocio presenta un CV mayor que el CV de la gestión del conocimiento, determinando que los datos logrados en la IN son más variables que los de la gestión de negocios.

4.3.1 Hipótesis general

¿Cuál es el nivel de asociación de la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021?

Tabla 8

Nivel de asociación de la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento

			Inteligencia de negocio	Gestión del conocimiento
Rho de Spearman	Inteligencia de negocio	Coeficiente de correlación	1,000	,532**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	48	48
	Gestión del conocimiento	Coeficiente de correlación	,532**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	48	48

Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación

Planteamiento de Hipótesis estadística:

Ho: No existe un nivel de asociación significativa entre la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021.

Ha: Sí existe un nivel de asociación significativa entre la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021.

- Nivel de significación de $\alpha = 0,05$.
- Coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0.532**
- Valor de p calculado = 0.000

Conclusión: Mientras $p < 0,05$, se llega a rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, pudiendo concluir que sí existe un nivel de asociación significativa entre la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021.

4.3.2 Hipótesis específicas

PE1. ¿Cómo se asocia los sistemas de información de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021?

Tabla 9

Asociación de los sistemas de información y la gestión del conocimiento

			Los sistemas de información	Gestión del conocimiento
Rho de Spearman	Los sistemas de información	Coeficiente de correlación	1,000	,428**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	48	48
	Gestión del conocimiento	Coeficiente de correlación	,428**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	48	48

Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación

Planteamiento de Hipótesis estadística:

Ho: Entre los sistemas de información de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, no existe asociación significativa.

Ha: Entre los sistemas de información de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, si existe asociación significativa.

- Nivel de significación de $\alpha = 0,05$.
- Coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0.428**
- Valor de p calculado = 0.002

Conclusión: Donde el $p < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que entre los sistemas de información de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, sí existe asociación significativa.

PE2. ¿Cómo se asocia la innovación de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021?

Tabla 10

Asociación de la innovación con la gestión del conocimiento

		La innovación	Gestión del conocimiento
Rho de Spearman	La innovación	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,459**
		N	,001
	Gestión del conocimiento	Coeficiente de correlación	48
		Sig. (bilateral)	,459**
		N	,001

Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación

Considerando la Hipótesis estadística:

Ho: Entre la innovación de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, no existe asociación significativa.

Ha: Entre la innovación de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, sí existe asociación significativa.

- Nivel de significación de $\alpha = 0,05$.
- Coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0.459**
- Valor de p calculado = 0.001

Conclusión: Como $p < 0,05$, rechazamos la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, llegando a concluir que entre la innovación de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, sí existe asociación significativa.

PE3. ¿Cómo se asocia los procesos de toma de decisiones de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021?

Tabla 11

Asociación de los procesos de la toma de decisiones con la gestión del conocimiento

			Los procesos de toma de decisiones	Gestión del conocimiento
Rho de Spearman	Los procesos de toma de decisiones	Coeficiente de correlación	1,000	,328*
		Sig. (bilateral)	.	,023
		N	48	48
	Gestión del conocimiento	Coeficiente de correlación	,328*	1,000
		Sig. (bilateral)	,023	.
		N	48	48

Fuente elaboración propia, datos de la investigación

Análisis e interpretación

Ejecución de la hipótesis estadística:

Ho: Entre los procesos de toma de decisiones de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, no existe asociación significativa.

Ha: Entre los procesos de toma de decisiones de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, sí existe asociación significativa.

- Nivel de significación de $\alpha = 0,05$.
- Coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0.328*
- Valor de p calculado = 0.023

Conclusión: Donde $p < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, llegando a concluir que entre los procesos de toma de decisiones de la inteligencia de negocios con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, sí existe asociación significativa.

CONCLUSIONES

Primera.- Existe asociación significativa positiva fuerte entre la IN y la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la UTEA, Abancay 2021, en vista que el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es 0.532**, y su p valor calculado $\alpha=0.000$, la misma es menor al nivel de significancia bilateral del 5% ($p=0.000 < 0.05$), situación sostenida que en tanto se fortalezca uno de los fenómenos también se incrementará satisfactoriamente el otro fenómeno en toda la comunidad universitaria y en especial de la oficina de tecnologías de información y comunicación uteina.

Segunda.- Que, entre los sistemas de información de la IN con la GC caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, sí existe asociación significativa, positiva mediana, toda vez que Rho de Spearman fue 0.428** y el p -valor obtenido de $\alpha=0.002$ que es menor al nivel de significancia de 5% ($p= 0.002 < 0.05$), contexto manifestado mientras los sistemas de información mejoren también llegaran a mejorar de manera paralela la GC en el ámbito interno y administradores de las TIC de la casa de estudios superiores.

Tercera.- Que, entre la innovación de la IN con la GC caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, sí existe asociación significativa, positiva mediana, basado en el coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0.459** y el p -valor alcanzado $\alpha=0.001$ es inferior al nivel de error de 5% ($p= 0.001 < 0.05$), ambiente que sustenta en tanto la innovación de la IN se fortalezca también de manera anidada debe fortalecerse la gestión del conocimiento en la comunidad académica-administrativa de las TIC universitaria.

Cuarta.- Que, entre el proceso para la toma de decisiones de la IN con la gestión del conocimiento caso oficina de TIC de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021, sí existe asociación significativa positiva mediana, en virtud a la correlación de rho de Spearman que fue 0.328** y cuyo p -valor logrado de $\alpha=0.023$, la misma es menor al nivel de significancia 5% ($p= 0.023 < 0.05$), especificando que cuanto más se mejoren los proceso de toma de decisiones también deben lograr

paralelamente el mejoramiento de la gestión del conocimiento en la entidad universitaria.

RECOMENDACIONES

Primera.- A las autoridades universitarias de nivel superior, los responsables de administración y al experto de la oficina de tecnología de información de la Universidad Tecnológicas de los Andes, deberán generar previsiones y operaciones de mejora continua e innovación oportuna de sus procesos de negocio y gestión de conocimiento, tendiente a desarrollar y sostener novedosos, robustos, flexibles y seguros sistemas, tecnologías de información y comunicación integrales, que les permita brindar servicios académicos-administrativos de calidad, eficientes y eficaces en el subsistema de tecnología de información, así como en todas las unidades universitarias para la toma de decisiones oportunas de parte de la autoridades.

Segunda.- A los funcionarios académicos, administrativos y a OTI de la universidad, deben abordar y diseñar estrategias de consolidación de los procesos de información de la IN y la gestión del conocimiento, en vista que al estar concatenados dichos fenómenos, les permita fortalecer los sistemas computacionales actuales de manera integral para registrar, manejar, almacenar y transferir una información de calidad en consonancia directa con el desarrollo y el flujo de conocimiento de forma más dinámica y viva entre los administradores de las TIC y los funcionarios de la comunidad universitaria.

Tercera.- Al administrador y talento humano de la oficina de OTI de la Universidad Tecnológica de los Andes, les corresponde estructurar operaciones transformadoras y abordar de manera oportuna la innovación de la IN y la GC institucional de manera integral, las que les permitirá mejorar las políticas de trabajo, los procesos operacionales de negocios e impulsar al talento humano a desarrollar actividades eficientes en la ejecución de novedosos sistemas de información, servicios y/o productos en anidación integral con la creación, almacenamiento e intercambio de conocimiento para el desarrollo educativo sostenido en la UTEA.

Cuarta.- Al Rector, Vicerrectores, Decanos, Administrativos, y responsables de la oficina de tecnología de información de la UTEA, a las autoridades de las entidades educativas superiores privadas y estatales, e investigadores interesados en la contingencia acometida; deberán realizar una retroalimentación oportuna de la toma

de decisiones de la inteligencia de negocios y la gestión del conocimiento, ajustando sustancialmente la estructura y cultura organizacional, el trabajo en equipo, las funciones, los mecanismos de monitoreo, y llegara a tomar en cuenta las opiniones y sugerencias del talento humano en el instante de poner en práctica actividades para la capacitación, el análisis de las TIC's con los que cuentan, para la mejoría de sus servicios y/o productos hacia el cliente, en concatenación directa e integrada de la sistematización y diseminación de las técnicas de aprendizaje, formación, aplicación, uso, almacenamiento e transferencia de conocimiento en los diferentes niveles organizacionales de la universidad, hacia una eficiente gestión del conocimiento y posicionamiento definitivo de toda la comunidad uteina.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Recursos: Potencial humano

- Andy Aderly CUELLAR QUINO; Br. en Ingeniería de Sistemas e Informática, Facultad de Ingeniería, UTEA, sede Abancay.
- Asesor temático y metodológico.
- Autoridades de la Universidad Tecnológica de los Andes.
- Personal Académico-administrativo de las unidades consideradas para la investigación de la UTEA.

Recursos materiales

- Laptop.
- Impresora
- USB
- Libros físicos, digitales y otros.
- Fotocopias.
- Hojas
- Otros.

Cronograma de actividades

Nº	ACTIVIDADES	AÑO 2021				AÑO 2022			
		Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero		
1	Planteamiento de la realidad problemática de investigación.	■							
2	Confeción y estructuración del marco teórico del proyecto de Tesis.	■	■						
3	Redacción y composición del proyecto de tesis.		■	■					
4	Presentación y aprobación del proyecto de tesis.		■	■	■				
5	Diseño y elaboración de instrumentos de obtención de datos.		■	■					
6	Aplicación de los instrumentos de obtención de datos.			■	■				
7	Procesamiento, tabulación, análisis e interpretación de resultados.			■	■	■			
8	Redacción y transcripción de la tesis.				■	■	■		
9	Anillado y presentación del borrador de tesis					■	■	■	
10	Nueva presentación y aprobación de la tesis.						■	■	
11	Dictamenación de la tesis.						■	■	■
12	Sustentación y Aprobación del Grado.								■

Presupuesto y financiamiento

Presupuesto

Rubros	Detalle	Aporte no monetario	
		Costo total (S/.)	Costo Depreciado (S/.)
Equipo y bienes duraderos	- Laptop	2500.00	250.00
	- USB	30.00	3.00
	- Impresora	600.00	60.00
	- Material bibliográfico, copias y otros.	250.00	25.00
Recursos humanos	- Autor: • Br. Andy Aderly CUELLAR QUINO - Asesor de la investigación. - Pacientes con ACV.	1500.00	150.00
Materiales e insumos, asesoría especializada s y servicios, gastos operativos	- Servicio de internet. - Fotocopias. - Asesor metodológico. - Asesor temático. - Desarrollo estadístico. - Servicio de movilidad interna. - Técnicas y fichas de observación. - Impresión y empastado de la Investigación.	2300.00	230.00
Resumen del Presupuesto			
Rubros		Aporte monetario (S/.)	
Equipo y bienes duraderos		3,380.00	
Recursos humanos		1,500.00	
Materiales e insumos, asesoría especializadas y servicios, gastos operativos.		2,300.00	
TOTAL		7,180.00	

Financiamiento

El financiamiento para el desarrollo de la investigación será cubierto en su totalidad por el autor del presente estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Agüero Z., Jimmy D. (2019). *“Aplicación de la inteligencia de negocios para la toma de decisiones en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Pasco”*. [Internet]. Consultado el 23/09/2021 y disponible en: http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1550/1/T026_72973276_T.pdf
- Ahumada T., Eduardo y Perusquia V., Juan M. A. (2016). *“Business intelligence: Strategy for competitiveness development in technology-based firms”*. [Internet]. Consultado el 04/09/2021 y disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/cya/v61n1/0186-1042-cya-61-01-00127.pdf>
- Behar R., Daniel S. (2008). *“Metodología de la investigación”*. Edición A. Rubeira. Ediciones Shalom.
- Bernal T., César A. (2010). *“Metodología de la investigación; Administración, economía, humanidades y ciencias sociales”*. Tercera Edición E-Book, 2010, PEARSON Educación, Colombia
- Business@Speed (2021). *“Business Intelligence para Mype: de la teoría a la práctica”*. [Internet]. Consultado el 15/12/2021 y disponible en: <https://phcsoftware.pe/business-at-speed/business-intelligence-para-mype-teoria-practica/>
- Briceño, Bertha; Strand, Kyle y Marshall, Michelle (2020). *“La gestión del conocimiento: recursos y oportunidades”*. [Internet]. Consultado el 14/09/2021 y disponible en: <https://blogs.iadb.org/conocimiento-abierto/es/gestion-conocimiento-recursos/>
- Calzada, Leticia y Abreu, José Luis (2009). *“El impacto de las herramientas de inteligencia de negocios en la toma de decisiones de los ejecutivos”*. Daena: International Journal of Good Conscience. 4(2): 16-52. Septiembre 2009. ISSN 1870-557X. [Internet]. Consultado el 15/12/2021 y disponible en: [http://www.spentamexico.org/v4-n2/4\(2\)%2016-52.pdf](http://www.spentamexico.org/v4-n2/4(2)%2016-52.pdf)
- Canals, A. (2003). *“Gestión del Conocimiento”*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

- Carhuallanqui B., José L. (2017). *“Diseño de una solución de inteligencia de negocios como herramienta de apoyo a la toma de decisiones en el área de ventas de la empresa farmacéutica Dispefarma”*. [Internet]. Consultado el 23/09/2021 y disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7208/Carhuallanqui_bj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Castrejón, René (s.f.). *“Uso de herramientas de inteligencia de negocios para mejorar el desempeño estudiantil en educación básica en el municipio de Querétaro”*. [Internet]. Consultado el 12/09/2021 y disponible en: https://www.ecorfan.org/handbooks/Ciencias%20Tecnologia%20Innovacion%20TI/Handbook%20Universidad%20Tecnol%C3%B3gica%20de%20Quer%C3%A9taro_8.pdf
- CEDEC (2019). *“La importancia de la gestión del conocimiento en la empresa”*. [Internet]. Consultado el 18/09/2021 y disponible en: <https://cedec-group.com/es/blog/la-importancia-la-gestion-del-conocimiento-la-empresa>
- Collantes C., JOSÉ J. P. (2019). *“Tableau para la Inteligencia de Negocios del Área de Análisis de Información TI”*. [Internet]. Consultado el 25/09/2021 y disponible en: https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1374/T037_70832884_T.pdf?sequence=1
- De Jongh Computing Systems (2008). *“¿Cómo contribuye la Gestión del conocimiento en la nueva realidad?”*. [Internet]. Consultado el 13/09/2021 y disponible en: <https://www.djcs.com.ve/djcsnews/2008-como-contribuye-la-gestion-del-conocimiento-en-la-nueva-realidad>
- Diario formación (2018). *“Objetivos de la gestión del conocimiento en una empresa”*. [Internet]. Consultado el 23/09/2021 y disponible en: <https://diarioformacion.wordpress.com/2018/07/25/objetivos-de-la-gestion-del-conocimiento-en-una-empresa/>
- ESAN (2019). *“¿Por qué es importante el Business Intelligence en las organizaciones de hoy?”*. [Internet, 16 de Mayo 2019]. Consultado el 12/09/2021 y disponible

en: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2019/05/por-que-es-importante-el-business-intelligence-en-las-organizaciones-de-hoy/>

ESAN (2015). *“Gestión del conocimiento. ¿Por qué es importante?”*. [Internet]. Consultado el 14/09/2021 y disponible en: <https://instituciones.sld.cu/dnspminsap/files/2013/08/Metodologia-PSI-NUEVAProyecto.pdf>

Espíritu I., Marcelo L. (2018). *“Inteligencia de negocios en la gestión del conocimiento del área de informática del servicio de traumatología del Hospital Arzobispo Loayza, Lima – 2017”*. [Internet]. Consultado el 24/09/2021 y disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15683/Esp%C3%ADritu_IML.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Esteban N., Miguel Á. y Navarro B., Diego (2003). *“Gestión del conocimiento y servicios de inteligencia: la dimensión estratégica de la información”*. En: El profesional de la información, julio-agosto, v. 12, n. 5, pp. 269-281. [Internet]. Consultado el 15/12/2021 y disponible en: <http://profesionaldelainformacion.com/contenidos/2003/julio/3.pdf>

Gartner. (2016). *“Business intelligence”*. Recuperado el 9 de febrero de 2016, a partir de <http://www.gartner.com/it-glossary/business-intelligence-bi/>

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *“Metodología de la investigación”*, sexta edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México.

Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2011). *“Análisis y diseño de sistemas”*. 8a ed... Naucalpan: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Liberona de la Fuente, Darío (2018). *“Análisis de las estrategias organizacionales y tecnológicas para implementar programas de gestión del conocimiento en empresas Chilenas”*. [Internet]. Consultado el 20/09/2021 y disponible en: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/127223/Td1f1de1.pdf?sequence=2>

Lozano M., Mauricio A. (2016). *“Inteligencia de negocios: una opción ante la toma racional de decisiones responsables”*. [Internet]. Consultado el 20/09/2021 y disponible en:

http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/395/1/Inteligencia_negocios_opci%C3%B3n_toma_racional_decisiones_responsables.pdf

Marcano, Belkis; Ortiz., Mercedes D. y Alt. De Castro Hdez, Lucía (2015). “*Gestión del conocimiento*”. [Internet]. Consultado el 28/09/2021 y disponible en: http://luchy141961.blogspot.com/2015/03/glosario_6.html

Marker, Graciela (s.f.). “*Glosario de términos de BI (Primera parte)*”. [Internet]. Consultado el 28/09/2021 y disponible en: <https://tecnologia-facil.com/empresas/glosario-de-terminos-de-bi-primera-parte/>

Marker, Graciela (s.f.-A). “*Glosario de términos BI (segunda parte)*”. [Internet]. Consultado el 28/09/2021 y disponible en: <https://tecnologia-facil.com/empresas/glosario-de-terminos-bi-segunda-parte/>

Morales C., Santiago L. (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*”. [Internet]. Consultado el 20/09/2021 y disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=221922>

Palma S., Erika M. del C. (2014). “*Inteligencia de negocios. Business intelligence*”. [Internet]. Consultado el 10/09/2021 y disponible en: <https://www.gestiopolis.com/inteligencia-de-negocios-business-intelligence/>

PMK Digital Learning (2020). “*La Gestión del Conocimiento como Ventaja Competitiva Organizacional*”. [Internet]. Consultado el 23/09/2021 y disponible en: <https://pmkvirtual.com/blog/gestion-del-conocimiento/>

Quiroa, Myriam (2021). “*Gestión del conocimiento*”. [Internet]. Consultado el 16/09/2021 y disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/gestion-del-conocimiento.html>

Rocha N., Yesid E. (2016). “*Gestión del conocimiento como estrategia innovadora para fortalecer el talento humano en la función gerencial en empresas del sector de construcción en el departamento de Sucre*”. [Internet]. Consultado el 21/09/2021 y disponible en:

<https://repositorio.utb.edu.co/bitstream/handle/20.500.12585/2411/0070417.pdf?sequence=1>

Rouse, Margaret (2018). *“Inteligencia de negocios (BI)”*. [Internet]. Consultado el 23/09/2021 y disponible en: <https://www.computerweekly.com/es/definicion/Inteligencia-de-negocios-BI>

Rueda L., Dick R. y Cupi Q., Edson J. (2016). *“Implementación de una solución business intelligence para la dirección general de tributación de la municipalidad provincial del cusco”*. [Internet]. Consultado el 25/09/2021 y disponible en: file:///C:/Users/ADOLFO/AppData/Local/Temp/Dick_Edson_Tesis_bachiller_2016.pdf

Salazar Tataje, Ubitza L. (2017). *“Implementación de inteligencia de negocios para el área comercial de la empresa azaleia - basado en metodología ágil Scrum”*. [Internet]. Consultado el 22/09/2021 y disponible en: http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2896/1/2017_Salazar_Implementacion-de-inteligencia-de-negocios.pdf

SOFOFA (2018). *“Tipos y objetivos de la gestión del conocimiento (knowledge management)”*. [Internet]. Consultado el 22/09/2021 y disponible en: <http://www.fundacionsofofa.cl/blog-fsff/tipos-y-objetivos-de-la-gestion-del-conocimiento-knowledge-management>

Tableau (2021). *“¿Qué es la inteligencia de negocios?. Guía sobre la inteligencia de negocios y por qué es importante”*. [Internet]. Consultado el 04/09/2021 y disponible en: <https://www.tableau.com/es-es/learn/articles/business-intelligence>

Tarí G., J.J. y García F., M. (2009). *“Dimensiones de la gestión del conocimiento y de la gestión de la calidad: una revisión de la literatura”*. [Internet]. Consultado el 24/09/2021 y disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/DialnetDimensionesDeLaGestionDelConocimientoYDeLaGestionD-3116437>.

- Todobi (2019). *“Glosario de Terminos de Business Intelligence”*. [Internet]. Consultado el 27/09/2021 y disponible en: <https://todobi.com/glosario-de-terminos-de-business/>
- Velandia V., Claudia R. y Llanos M., Nestor F. (2020). *“Definición de estrategia de inteligencia de negocios (bi) para el fondo de empleados de la personeria de Bogotá “feperbo”*. [Internet]. Consultado el 20/09/2021 y disponible en: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24816/1/Velandia%20%26%20Llanos.pdf>
- Vicencio C., Edith (2017). *“Gestión del Conocimiento y los Trámites Administrativos en la Municipalidad Distrital de Marangani, Sicuani, Cusco – 2017”*. [Internet]. Consultado el 24/09/2021 y disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2991168>

ANEXO

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardadas en la oficina de repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de los Andes