



**VICERRECTORADO ACADÉMICO  
ESCUELA DE POSGRADO**

**TESIS**

**INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y SU INFLUENCIA EN LA  
GESTION UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
MOQUEGUA, 2023**

PRESENTADO POR:

Mg. CARLOS ALBERTO SILVA DELGADO  
CÓDIGO ORCID: 0000-0002-9656-2635

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
DOCTOR EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

**LINEA DE INVESTIGACIÓN**

GESTIÓN, INNOVACIÓN, INFRAESTRUCTURA, TECNOLOGÍA  
Y MEDIO AMBIENTE

ASESOR

Dr. MONJA MANOSALVA, CARLOS ALFONSO  
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-3350-1250

**LIMA - PERÚ**

**2023**

# INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, 2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

15%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	7%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	de.slideshare.net Fuente de Internet	1%
5	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	1%
6	www.eumed.net Fuente de Internet	1%
7	investiga.aitec.edu.ec Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1%

9	<a href="http://repositorio.uap.edu.pe">repositorio.uap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
10	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
11	<a href="http://repositorio.utea.edu.pe">repositorio.utea.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://documentop.com">documentop.com</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://repositorio.unasam.edu.pe">repositorio.unasam.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://repository.unad.edu.co">repository.unad.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://uce.edu.do">uce.edu.do</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://documents.mx">documents.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://go.gale.com">go.gale.com</a> Fuente de Internet	<1 %

20 Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru <1 %  
Trabajo del estudiante

---

21 repository.javeriana.edu.co <1 %  
Fuente de Internet

---

22 ridum.umanizales.edu.co:8080 <1 %  
Fuente de Internet

---

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía Activo

**DEDICATORIA**

Al Santísimo Dios eterno por las fortalezas dadas para cumplir mis metas.

**AGRADECIMIENTO**  
A los integrantes de mi familia, amigos  
y compañeros por su invaluable apoyo.

**RECONOCIMIENTO**

A los señores catedráticos de la EPG  
UAP por sus enseñanzas.

## INTRODUCCIÓN

La inteligencia de negocios cada vez viene abarcando los diversos sectores productivos, así como los de servicios, tal es el caso del ámbito de la educación y principalmente el de nivel de educación superior universitaria que es el que viene cumpliendo un rol decisivo en la formación de profesionales que contribuyen al desarrollo del país.

En la gestión universitaria del ámbito público, no se viene administrando de forma empresarial por lo que se hace necesario la implementación de la inteligencia de negocios para de esa forma emplear los recursos asignados con eficiencia y eficacia permitiendo así el logro de los objetivos institucionales y por ende contribuir al desarrollo del país.

La aplicación de la inteligencia de negocios al ámbito de la gestión educativa permitirá mejorar la calidad de la educación, una adecuada gestión enfocándose en la investigación, la parte académica y la administrativa la misma que mediante el uso de esta herramienta permitirá tomar mejores decisiones en forma oportuna, así como compartirla con todos los colaboradores, directivos y estudiantado en general

Motivo por el cual se realizó la investigación inteligencia de negocios y su influencia en la gestión universitaria de la Universidad Nacional de Moquegua.

El desarrollo de la presente investigación se llevó cabo en la parte primera describir y formular la problemática actual, seguido de los objetivos que se persigue, resaltando la importancia y las limitaciones; luego de una revisión de la concepción filosófica de la inteligencia de negocios y la gestión universitaria, centrarse en el siguiente capítulo en el marco teórico se fundamenta los conceptos teóricos y las variables de estudio. El siguiente capítulo presenta la hipótesis general y las específicas, para luego, desarrollar el marco

metodológico a seguir; seguido de los resultados, discusión, conclusiones y las recomendaciones.

En los anexos se consideran la matriz de consistencia, instrumentos de recolección de datos, formato de autenticidad de tesis, copia de la data procesada.

## ÍNDICE

<b>CARATULA</b> .....	i
<b>LINEA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	i
<b>DEDICATORIA</b> .....	ii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iii
<b>RECONOCIMIENTO</b> .....	iv
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	v
<b>ÍNDICE</b> .....	vii
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	10
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	11
<b>RESUMEN</b> .....	12
<b>ABSTRACT</b> .....	13
<b>RIEPÍLOGO</b> .....	14
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	15
1.1    DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	15
1.2    DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	16
1.2.1    Delimitación espacial .....	16
1.2.2    Delimitación social.....	16
1.2.3    Delimitación temporal.....	17
1.2.4    Delimitación conceptual.....	17
1.3    PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN .....	17
1.3.1    Problema principal .....	17
1.3.2    Problemas secundarios .....	17
1.4    OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
1.4.1    Objetivo general .....	17
1.4.2    Objetivos específicos .....	18
1.5    JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	18
1.5.1    Justificación.....	18
1.5.2    Importancia .....	19
1.6    FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	19

1.7	LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	19
<b>CAPÍTULO II: MARCO FILOSÓFICO.....</b>		<b>20</b>
2.1	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS .....	20
2.1.1.	Fundamentación epistemológica y ontológica .....	20
2.2.	GESTIÓN UNIVERSITARIA.....	22
2.2.1	Fundamentación epistemológica y ontológica .....	22
<b>CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....</b>		<b>27</b>
3.1	ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....	27
3.1.1	Antecedentes internacionales .....	27
3.1.2	Antecedentes nacionales .....	30
3.2	BASES TEÓRICAS.....	34
3.2.1	La Inteligencia de Negocios.....	34
3.2.2	Gestión Universitaria .....	38
3.3	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS .....	44
<b>CAPÍTULO IV: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....</b>		<b>47</b>
4.1	HIPÓTESIS GENERAL .....	47
4.2	HIPÓTESIS SECUNDARIAS.....	47
4.3	DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES.....	47
4.4	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	49
<b>CAPÍTULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>		<b>50</b>
5.1	ENFOQUE, TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	50
5.1.1	Enfoque de la investigación .....	50
5.1.2	Tipo de investigación .....	50
5.2	MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	51
5.2.1	Método de investigación .....	51
5.2.2	Diseño de investigación .....	51
5.3	POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN .....	52
5.3.1	Población.....	52
5.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	52
5.4.1	Técnicas .....	52
5.4.2	Instrumentos.....	53

5.4.3	Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación .....	53
5.5	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	54
5.6	ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	55
<b>CAPÍTULO VI: RESULTADOS.....</b>		<b>56</b>
6.1	<b>ANÁLISIS DESCRIPTIVO .....</b>	<b>56</b>
	Variable Inteligencia de Negocios .....	56
	Variable Gestión Universitaria.....	61
6.1.2	<b>ESTADÍSTICA INFERENCIAL .....</b>	<b>65</b>
<b>CAPITULO VI: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>		<b>70</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>		<b>72</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>		<b>73</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>		<b>74</b>
<b>A N E X O S.....</b>		<b>79</b>
<b>ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....</b>		<b>80</b>
<b>ANEXO 2: CUESTIONARIOS .....</b>		<b>82</b>
<b>ANEXO 3: VALIDACIÓN DE EXPERTOS .....</b>		<b>84</b>
<b>ANEXO 04: COPIA DE LA DATA PROCESADA.....</b>		<b>86</b>
<b>ANEXO N°5: CONSENTIMIENTO INFORMADO .....</b>		<b>89</b>
<b>ANEXO N°6: AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO DE CAMPO .....</b>		<b>91</b>
<b>ANEXO 7: DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL PLAN DE TESIS.....</b>		<b>92</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Variable Inteligencia de Negocios.....	58
Tabla 2: D1 Beneficios Tangibles .....	60
Tabla 3: D2 Beneficios Intangibles .....	61
Tabla 4: D3 Beneficios Estratégicos.....	62
Tabla 5: Variable Gestión Universitaria .....	63
Tabla 6: D1 Los Espacios .....	64
Tabla 7: D2 La Pedagogía .....	65
Tabla 8: D3 La Tecnología .....	66
Tabla 9: Prueba de Normalidad .....	67
Tabla 10: Contrastación de Hipótesis General .....	68
Tabla 11: Contrastación de Hipótesis Específica 1 .....	69
Tabla 12: Contrastación de Hipótesis Específica 2 .....	680
Tabla 13: Contrastación de Hipótesis Específica 3 .....	691

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Variable Inteligencia de Negocios .....	59
Figura 2: D1 Beneficios Tangibles .....	60
Figura 3: D2 Beneficios Intangibles .....	61
Figura 4: D3 Beneficios Estratégicos .....	62
Figura 5: Variable Gestión Universitaria.....	63
Figura 6: D1 Los Espacios.....	64
Figura 7: D2 La Pedagogía .....	65
Figura 8: D3 La Tecnología.....	66
Figura 9: Prueba de Normalidad.....	67
Figura 10: Contrastación de Hipótesis General .....	68
Figura 11: Contrastación de Hipótesis Específica 1 .....	69
Figura 12: Contrastación de Hipótesis Específica 2 .....	680
Figura 13: Contrastación de Hipótesis Específica 3 .....	691

## RESUMEN

El objetivo fue determinar la influencia de la inteligencia de negocios en la gestión universitaria de la Universidad Nacional de Moquegua, 2023

Se consideraron las dimensiones de la variable inteligencia de negocios, beneficios tangibles, intangibles y estratégicos y para la variable gestión universitaria, los espacios, la pedagogía y las tecnologías,

El enfoque fue cuantitativo de tipo básico, descriptiva relacional, hipotético deductivo y no experimental, como técnica la encuesta y dos cuestionarios de 18 preguntas cada uno, los cuales fueron aplicados a una muestra de 63 docentes que laboran en la mencionada universidad.

Para el análisis de la estadística inferencial se utilizó Chi Cuadrado cuyo resultado indica que la inteligencia de negocios influye en la gestión universitaria de la Universidad Nacional de Moquegua, 2023, a un nivel de significancia bilateral de 0,000, por lo que se concluye que el empleo de la inteligencia de negocios permitirá una mejor gestión universitaria

**PALABRAS CLAVE:** Inteligencia de Negocios y gestión universitaria.

## **ABSTRACT**

The objective was to determine the influence of business intelligence in university management of the National University of Moquegua, 2023

The dimensions of the business intelligence variable, tangible, intangible and strategic benefits, and for the university management variable, spaces, pedagogy and technologies, were considered.

The approach was quantitative of a basic type, descriptive relational, hypothetical deductive and non-experimental, as a technique the survey and two questionnaires of 18 questions each, which were applied to a sample of 63 teachers who work at the aforementioned university.

For the analysis of the inferential statistics, Chi Square was used, the result of which indicates that business intelligence influences the university management of the National University of Moquegua, 2023, at a bilateral significance level of 0.000, therefore it is concluded that employment of business intelligence will allow better university management

**KEYWORDS:** Business Intelligence and university management.

## **RIEPILOGO**

L'obiettivo era determinare l'influenza della business intelligence nella gestione universitaria dell'Università Nazionale di Moquegua, 2023

Sono state considerate le dimensioni della variabile business intelligence, benefici tangibili, immateriali e strategici, e per la variabile gestione universitaria, spazi, pedagogia e tecnologie.

L'approccio è stato quantitativo di tipo base, descrittivo relazionale, ipotetico deduttivo e non sperimentale, come tecnica l'indagine e due questionari di 18 domande ciascuno, che sono stati applicati ad un campione di 63 docenti che operano presso il suddetto Ateneo.

Per l'analisi delle statistiche inferenziali è stato utilizzato il Chi Quadrato, il cui risultato indica che la business intelligence influenza la gestione universitaria dell'Università Nazionale di Moquegua, 2023, con un livello di significatività bilaterale pari a 0.000, pertanto si conclude che l'occupazione delle imprese l'intelligenza consentirà una migliore gestione dell'università

**PAROLE CHIAVE:** Business Intelligence e management universitario.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

A nivel global tomar decisiones adecuadas basadas en la información y convertirlas en conocimiento relevante para una organización empresarial, ya no es un tabu. Donde la información tomada es indispensable para ser aplicada para un mayor y mejor desarrollo de las actividades de la organización, usuarios, ante la competencia, abastecedores, empleados y con empresas estratégicas, como como inversores.

Por lo que se requiere que los datos en las empresas sean de contenido continua y relevantes, de esta forma la organización brinde un mejor servicio a sus usuarios que los competidores. A nivel mundial el uso de las TIC viene permitiendo la diferenciación entre organizaciones sumado esta a una estrategia en forma combinada. La cual se incrementa si es aplicada en forma gradual y oportuna, por lo que el empleo de la Tic proyecta a la organización a ver con otra visión el desarrollo de la empresa, así como la de la competencia.

Por lo que generalmente se deben realizar variados cambios al interno de la organización para lograr los objetivos empresariales. En los últimos tiempos en función a la importancia de tener datos continuos y vigentes de estandarizaron ciertas prácticas para poder diferenciar las organizaciones, donde la administración de datos es relevante en toda organización.

A nivel nacional también las soluciones de la inteligencia de negocios toman mayor relevancia en toda empresa, donde es necesario contar con esta herramienta en todos los ámbitos y donde cada una se diferencia por tener un modelo de administración

, actividades y procesos, por lo que se hace necesario implementar diversos criterios para su evaluación donde los expertos lo determinen en función a las necesidades de cada organización y de acuerdo las bondades que otorga la herramienta.

Actualmente en la Universidad Nacional de Moquegua se viene dando que existe una problemática en que no se cuenta en forma oportuna con información relacionada al ámbito académico, cumplimiento de estrategias de aprendizaje, evaluación docente, ejecución presupuestal, rendimiento académico para una adecuada toma de decisiones por parte de los responsables de los procesos debido a que no se cuenta con una adecuada estrategia que permita optimizar el desarrollo de las actividades en el tiempo adecuado así como con el soporte en el proceso de toma de decisiones, a fin de que se brinde un mejor servicio a los usuarios, a las problemáticas académicas, bienestar estudiantil, respuesta rápida de información en tiempo real, etc. en las que se respondan las necesidades a la problemática académica, organizacional, financiera y presupuestal. Así como adaptarse a los cambios continuos del sector educativo en forma competitiva mediante una gestión universitaria eficaz y eficiente. Todo lo cual brinde a cada organización poder obtener reportes de actividades y procesos en tiempos mínimos y poder realizar en forma oportuna los indicadores de la administración del negocio.

## 1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.2.1 Delimitación espacial

La tesis se realizó en la Universidad Nacional de Moquegua ubicada en Prolongación Av., Ancash, Moquegua.

### 1.2.2 Delimitación social

Abarcó a todos los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en los roles de docentes y directivos.

### 1.2.3 Delimitación temporal

Fecha de inicio: abril 2023 y fecha de término de la investigación: octubre del 2023.

### 1.2.4 Delimitación conceptual

La presente investigación se centró en las variables de estudio:

- Inteligencia de Negocios
- Gestión universitaria.

## 1.3 PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

### 1.3.1 Problema principal

¿Cuál es la influencia de la inteligencia de negocios en la gestión universitaria de la Universidad Nacional de Moquegua, 2023?

### 1.3.2 Problemas secundarios

- ¿Cuál es la influencia de la inteligencia de negocios en los espacios de aprendizaje empleados en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023?
- ¿Cuál es la influencia de la inteligencia de negocios en la pedagogía empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023?
- ¿Cuál es la influencia de la inteligencia de negocios en las tecnologías empleadas en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023?

## 1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.4.1 Objetivo general

Demostrar la influencia de la inteligencia de negocios en la gestión universitaria de la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.

#### 1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar la influencia de la inteligencia de negocios en los espacios de aprendizaje empleados en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023
- Establecer la influencia de la inteligencia de negocios en la pedagogía empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.
- Precisar la influencia de la inteligencia de negocios en las tecnologías empleadas en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.

### 1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.5.1 Justificación

- **Teórica**

Se justifica porque los conceptos de Inteligencia de negocios y la gestión universitaria requieren ser revisados y determinar su aplicación a los problemas existentes en las instituciones educativas de nivel superior universitario a fin de mejorar la toma de decisiones.

- **Práctica**

A través de la presente investigación se plantea demostrar que el problema existente en la institución referido a no contar con información en forma oportuna se puede reducir e eliminar mediante el planteamiento de la implementación de la inteligencia de negocios a fin de contar con datos e información oportuna en tiempo real y que sea de uso de los integrantes de la organización

- **Metodológica**

La presente investigación para su desarrollo aplicará la metodología de la investigación científica, para ello se emplearán los instrumentos debidamente validados y confiables a fin de obtener

información para luego ser procesada y determinar mediante la estadística inferencial la aceptación o rechazo de las hipótesis propuestas en la investigación

- **Social**

Los resultados de la investigación servirán como referencia para estudios similares, así como para organizaciones del ámbito educativo que presenten una problemática similar y con los resultados del presente estudio puedan ser empleadas como alternativas a la solución de la problemática presentada.

#### 1.5.2 Importancia

La relevancia del trabajo de tesis es que permitirá evaluar y plantear alternativas de solución a la problemática que tiene la universidad, a fin de que cuenta con datos e información en forma oportuna y se tomen decisiones más adecuadas que permitan solucionar los problemas del ámbito académico, administrativo, docente y hacerla más competitiva.

#### 1.6 FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación será viable debido a que se contó con los recursos humanos y materiales que se requirieron para desarrollar las actividades programadas, no existiendo dificultad alguna.

#### 1.7 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La limitación que se presentó fue la referente a la obtención de datos por parte de los docentes debido a sus labores en forma cotidiana y continua, por lo que esta fue superada mediante el uso de Google drive o mediante wasap con los cuales pudieron acceder a la aplicación de los instrumentos de la investigación.

## CAPÍTULO II: MARCO FILOSÓFICO

### 2.1 INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

#### 2.1.1. Fundamentación epistemológica y ontológica

##### 2.1.1.1. *Inteligencia de negocios*

En la inteligencia participan diversas áreas del conocimiento tales como idiomas, estadística, economía, psicología, informática, etc por lo que se habla de todo un campo multidisciplinar

Las disciplinas mencionadas están involucradas para alcanzar la información del conocimiento, asimismo el núcleo lo brindan aquellas disciplinas que son fundamentales para todo analista de cualquier área especializada, tales como la epistemología o base teórica del conocimiento.

Debido a la importancia, las aportaciones a la inteligencia estratégica, no han sido percibidas en forma adecuada en clásicos como Sherman Kent, quien es considerado padre de la inteligencia estratégica Davis (2002) así como también el general Washington Platt y en los manuales de orden militar. Por lo que en los últimos 10 años los analistas y especialistas en temas de inteligencia han desarrollado la importancia de esta disciplina y su fundamental papel en su desarrollo y formación como analistas.

Actualmente vivimos la era de la información y el riesgo, donde es fundamental el empleo de la información y la comunicación. A lo

largo del desarrollo de la historia de la humanidad la información no había sido tan accesible a todos los individuos.

Así en el transcurrir del desarrollo de la sociedad son más abiertas la información que existen en la sociedad. Existen redes internacionales de datos, abundantes sitios, pagina abierta a la evaluación u análisis, donde el tiempo no es adecuado para poder procesarlos debido a la aparición de nuevos datos, dándose así la infoxicación, que equivale a decir intoxicación brindada por la información.

Lo que contrasta con la actualidad es que la información requiere un previo análisis para ser adecuada, realizar el proceso y emplearla para los diferentes fines que se requiera, donde la información no piensa en forma sola, debe ser seleccionada. Los datos en forma así como están es decir en bruto no nos brindan utilidad por lo deben ser procesados, mediante instrumentos y herramientas para darle la forma necesaria para su utilidad, así aparece la epistemología para armonizar nuestro pensamiento y de esta manera aprender a pensar.

De esta manera al tomar la epistemología es volver a tomar el pensamiento clásico o tradicional que se encuentra en el mundo occidental y que no viene llevando al desarrollo y avance tecnológico que actualmente goza la sociedad.

La publicación *Strategic Intelligence* de Sherman Kent publicada en 1949, la epistemología era estudiada de forma disciplinar en los diversos círculos de la academia

Cabe mencionar que ninguno de los dos Sherman Ketn y el general Washington Platt aplicaron esta disciplina en el desarrollo de la temática de la inteligencia.

Hoy en día es muy importante en las diversas organizaciones ya que permiten evaluar diversas situaciones, reducir la incertidumbre y apoyo al fundamento para la adecuada toma de decisiones.

Conocida como teoría del conocimiento a la epistemología no permite discernir sobre diferentes técnicas para el análisis mas adecuado para cada situación, asimismo entablar asociaciones y culminar con determinaciones lógicas.

Considerando la minería de datos no brinda el apoyo para tomar la decisión o varias las variables para no asociar espurias o repetir y de esta manera desarrollar modelos más confiables.

Donde el 80 por ciento lo abarca el desarrollo de la variable y los datos para trabajos de cualquier índole referido a la minería de datos y es fundamental para obtener modelos explicativos o de orden descriptivo

El 60 por ciento de los errores se realizan en no determinar en forma adecuada las variables y omitir las que no sirven, esto es comentado por los expertos en la minería de datos. Donde el analista debe tener la capacidad de obtener lo mas provechoso de programas como Data Minig, el SAS o SPSS.

## 2.2. GESTIÓN UNIVERSITARIA

### 2.2.1 Fundamentación epistemológica y ontológica

#### 2.2.1.1 *Gestión*

La administración empresarial aporta los aspectos fundamentales para llevar a cabo una gestión adecuada, la misma que desde este punto la gestión de las universidades parte de esta base conceptual, por lo que bajo esta acepción se debe abordar para llegar al desarrollo social de las universidades, por lo que actualmente se llega a este propósito de brindar calidad y una adecuada gestión en el ámbito universitario. Donde la administración como propósito de estudio ha sido

desarrollado por diversos autores tales como Deming, quien planteo la parte conceptual sobre la emisión de productos y servicios para la satisfacción de los usuarios, en la cual enfoca el empleo de los recursos humanos, sino también lo referente al proceso productivo, que se denomina sistematización del ciclo de Deming/Schewhart que reconoce como etapas: “planificar, hacer, verificar y actuar” (Koontz y Weihrich, 2013).

Los diversos autores que desarrollan el termino gestión plantean que esta referida a la acción y efector de llevar a cabo actividades y tareas con cuidado, esfuerzo y eficacia que lleven a obtener un propósito o fin. (Heredia, 2002, p.25).

La evolución del término gestión determino la observación que “planificar, organizar regular y controlar” para alcanzar fines o resultados cada vez más altos no solo es para instituciones con fines de lucro, que desean incrementar sus ingresos, sino que también es aplicado a aquellas organizaciones como las universidades, que tiene como fin obtener la preservación, el desarrollo y la promoción de la cultura social. (González, 1996; Álvarez, 2002; González, 2002; Vecino, 2002 y Horrouitiner, 2006).

#### *2.2.1.2 Gestión universitaria*

El alcance de las metas de desarrollo sostenible se lleva a cabo con la participación de las universidades por lo que debe definirse el rol que realiza en la sociedad. Los problemas transversales estipulados en la agenda al 2030 planteada por la ONU, las universidades son actores que deben participar en el área de la investigación, innovación y desarrollo sostenible, planteando alternativas de solución tecnológicas pertinentes y compatibles con la sociedad. (Velásquez, 2017) El cambio debe realizarse en conjunto con el acompañamiento de las

universidades, las cuales presenten propuestas de anticipación para la toma de decisiones que permitan la transformación en forma oportuna para la supervivencia y establecer el desarrollo, conceptualizando en una estrategia para la gestión que permita la adaptación en forma adecuada y sistemática con el contexto cada vez mas cambiante y poder compartir las expectativas futuras deseadas en toda organización.

Para llevar a cabo lo planteado previamente se debe contar los recursos tanto humanos, como materiales y de orden financiero, lo que hace indispensable contar con estos medios para la gestión para alcanzar los objetivos mediante el uso eficiente de los recursos asignados.

La UNESCO en el año 1996 tuvo como tema principal en su agenda la situación de la universidad en los diferentes países en desarrollo, principalmente referidos a países de América Latina, la que a partir de 1950 ha tenido transformaciones relevantes: Desarrollo y expansión en cantidades de este sector, su diversificación, incremento de la participación del sector privado, incremento en la parte internacional así como el giro en la actitud por parte de la parte administrativa de los gobiernos de estos países. El estado es el que provee de fuentes de recursos a las universidades del sector público, por lo que estas deben brindar a la sociedad resultados adecuados en plazo y comprometer recursos en forma eficiente y eficaz, por lo que se hace necesario realizar una gestión adecuada por parte de sus gestores.

Investigadores en el tema como Lauchy y Acosta (2016) indican que la educación universitaria desde el inicio del presente siglo se encuentra en un proceso dinámico de cambio, y que debido a no contar con los recursos adecuados por parte de los gobiernos se ha traducido en generar interés por el uso eficiente de los recursos asignados y su cumplimiento en la misión encargada a las universidades, lo que

induce a la realización de investigación relacionadas al uso de sus recursos, mediante una evaluación sobre la demanda de mejores niveles de eficiencia y eficacia en los servicios educativos, así como la implementación de nuevas y modernas técnicas para la gestión a fin de generar procesos más adecuados de toma de decisiones. La educación es vista como una inversión futura, así como el factor relevante y determinante para generar desarrollo económico, política, cultural y social en cualquier país en el mediano y largo plazo.

Bajo esta perspectiva existen diversos autores que indican con más énfasis en la enunciación de factores que brindan el perfeccionamiento de los roles y funciones básicas de la academia. Cejas y Alfonso (2012), determinando que la gestión de la universidad está integrada por factores tales como recursos, procedimientos y resultados, que deben enfocarse en resultados al servicio de la sociedad y de esa forma contribuir en el desarrollo de formación, de la investigación, extensión universitaria y los recursos humanos.

León (2013), indica la existencia de otros recursos que intervienen en las funciones de las instituciones educativas superior, donde el objetivo principal de las universidades es desarrollar y operar en forma eficiente y eficaz la enseñanza-aprendizaje, investigación y la extensión universitaria, los recursos de orden financiero asignados, recursos humanos y de comunicación que son asignados a la universidad, con la finalidad de alcanzar resultados importantes para la organización y la ciudadanía bajo el cumplimiento de las normas legales vigentes para el sector público.

Según Diaz-Canel (2011) plantea que en la búsqueda de la calidad deben participar todos los agentes y sectores que integran el sistema de educación superior, a fin de que la educación para las venideras generaciones sea de más alta calidad, por lo que es relevante realizar

la gestión de optimización de los recursos asignados, a fin de alcanzar una gestión con eficiencia y eficacia. Finalmente, otros autores consideran como determinante la calidad para la obtención de los objetivos en forma moderada.

Tejedor (1997) plantea, “parece obvio que una institución universitaria sólo puede alcanzar un nivel razonable de calidad cuando los elementos humanos, financieros y físicos, la enseñanza y la investigación, la organización, la dirección, sean los apropiados para los fines que la institución persigue” (p.443).

Las universidades tienen como reto gestionar con calidad y que vienen actualmente sometidos a procesos de evaluación, niveles de calidad, todo esto en el proceso y desarrollo en sus actividades diarias para determinar el nivel logrado en el ámbito de la educación superior.

## **CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

### **3.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

#### **3.1.1 Antecedentes internacionales**

Salas (2018), en su artículo *Inteligencia de Negocios para la Gestión Universitaria*, Universidad Espíritu Santo-Ecuador. Se hizo necesario que las organizaciones dedicadas a la Educación Superior implementen la IB para lograr ser competitivas posterior al 2013 que se dio la Categorización de la universidad en Ecuador, por lo que desde citada fecha han brindado nuevas técnicas y herramientas para una mejor toma de decisiones. En el ámbito de nivel universitario académico, aun no se ha definido un estándar de uso sistemático, a pesar de las bondades y restricciones en la administración y uso de los datos como apoyo a la toma de decisiones. Se viene dando un clima de incertidumbre y dificultad debido a la gran cantidad de datos agrupados para los docentes y plana directiva, donde no se cuenta con herramientas adecuadas para administrar estos datos y poder convertirlos en información. El estudio especifica la parte conceptual de BI, sus partes, beneficios, tecnología que requiere, su implementación y uso, así como las diversas técnicas para su fácil empleo.

Chávez (2018), en la tesis *“Aplicación de Inteligencia de Negocios y su incidencia en la Gestión de Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte”*, Universidad Técnica del Norte – Ecuador;

Debido al requerimiento de contar con una herramienta para la plana directiva que permita mejorar la toma de decisiones y brinda información basad en indicadores de mejora de rendimiento en las bibliotecas de nivel universitario en función a ISO 11620 se desarrolló la presente investigación.

No existen casuística de empleo de aplicaciones de BI ni de la ISO11620 en la educación de Ecuador, por lo el estudio implica importancia nacional.

El propósito de la investigación se basó en establecer los indicadores de rendimiento que se adecuen a bibliotecas universitarias, así también el empleo de la inteligencia de negocios que faciliten su uso amigable seguro y adecuada aplicación. Para ello se empleó el método Kimbal y en el análisis de los requisitos la norma IEEE830. Se tuvo como base datos Oracle 12C alojada en la nube y el servidor de BI Tableau Server para Windos 10.5 almacenado en un servidor web con internet information services. El empleo de indicadores para el rendimiento, y los estándares ISO, a fin de garantizar la calidad de su aplicación y la información que brinda fueron fundamentales debido a que los resultados que se emitieron fueron de gran uso para la gestión en la biblioteca para mejorar la toma de decisiones.

Arenas y Gómez (2017), en la tesis *“Inteligencia de negocios aplicada a los procesos de autoevaluación de la Universidad de Manizales”*

La investigación considera las técnicas y procesos que brinda la BI y que permiten el apoyo en los procesos para la autoevaluación institucional de la Universidad de Manizales. El propósito fue establecer una solución que brinde calidad a la formulación de datos a partir de hechos de la realidad e información sustentada y permita una adecuada toma de decisiones, el cual se empieza mediante el levantamiento de información, evaluaciones de donde se obtuvieron los datos, emisión de informes y reporte en función a indicadores que contribuyan a la toma de decisiones determinando fortalezas en el proceso de la autoevaluación que se establece en forma continua por cada organización. El contar con información actualizada y asociada a datos

correctos permitirá tener informes y resultados que administran grandes cantidades de información.

López (2017), en la tesis *“Apropiación y utilidad tecnológica de los modelos de inteligencia de Negocios para la Educación Superior. Caso: UNAD, COLOMBIA”*, El avance de las Tic han generado un ritmo acelerado en el uso de datos y perspectivas desafiantes para la planificación estratégica y el empleo de datos en la adecuada toma de decisiones. En las IES los que gestionan la data en las organizaciones de orden educativo superior continúan esforzándose para que el gran volumen de datos que se gestionan tenga un uso adecuado interna y externamente para mejorar la gestión de las instituciones universitarias. Debido a lo indicado el propósito de este trabajo es aplicar el modelo BI para la adecuada toma de decisiones en organizaciones educativas superiores, caso UNAD de Colombia, enfocada en las teorías de BI con su aplicación Intelligent Education para la toma de decisiones, así como la parte legal que este estipulada para la administración de data de los alumnos. De acuerdo a la metodología del modelo de aceptación tecnológica y el de Ecuación estructural, con docente de la UNAD en sus actividades como profesores y directivos, mediante el uso de cuestionarios se obtuvieron como resultados respuesta favorables en el empleo del sistema de la inteligencia educativa, para lo cual aportaron el uso del portal demostrativo en el cual se desarrollan las definiciones principales y el potencial de la IE.

Vásquez (2018) en la tesis *Selección de una herramienta de Inteligencia de Negocios<: Un análisis para el ámbito Educativo. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil-Ecuador*. Cada vez toman más relevancia en todas las organizaciones la aplicación de BI a lo largo de los años entre las instituciones en el Ecuador. En el día a día se hace indispensable contar como herramienta la inteligencia de negocios en la gran mayoría de los ámbitos, siendo necesario que cada sector o industria adquiriera su propio modelo de negocio, actividades y procesamientos que lo identifiquen, lo que hace que su

elaboración, el estándar o patrón para determinar la herramienta apropiada sea casi imposible, por lo es recomendable realizar un estudio de las prioridades de información que requiere una institución y que se establezcan criterios por expertos que tengan en cuenta como importantes para alcanzar el cumplimiento de ciertas características que brindan las herramientas. El presente trabajo efectúa una evaluación comparativa de herramientas de BI open source y propietarias, fundamentado en criterios definidos por analistas de nivel principal y renombre que mediante el establecimiento de comparaciones entre indicadores de un modelo tomado como referencia adecuado a las necesidades de la organización, el estudio fue descriptivo correlacional, inductivo analítico, mediante técnicas documentales y de campo en la obtención de información referida al tema y la situación problemática en la Organización Educativa Superior.

En función al costo y desempeño fueron los indicadores mas relevantes para el análisis de evaluación de las herramientas de BI, determinándose como resultado que Tableau Software es una de la alternativas mas eficaz en función de los criterios predeterminados, pero la institución determina el uso del open source como solución en Pentaho.

### 3.1.2 Antecedentes nacionales

Inquilla (2019) en la tesis *“Metodologías de inteligencia de negocios en el proceso de toma de decisiones del rendimiento académico de la universidad Nacional de Cañete”*..

En el área académica la toma de decisiones es una función de carácter estratégico a cargo de la plana directiva y que considera el desarrollo de acciones y actividades de carácter estrategia que optimicen la gestión y el rendimiento académico en las organizaciones educativas teniendo por medio el uso de las Tic y alcanzando un adecuado tiempo en que se lleve a cabo. Mediante el estudio de alcance metodológico empleando la BI y minería de datos BI-DM se realiza el presente estudio a fin de permitir dar apoyo para el proceso de toma de decisiones en la Universidad Nacional de Cañete

específicamente en el área académica. En toda institución del sector público el objetivo principal es la satisfacción de los ciudadanos o usuarios, por lo que directivos del sector público deben aplicar herramientas tecnológicas que permitan resultados rápidos ante problemas de carácter académico y que el estudiantado tenga una adecuada satisfacción y bienestar. Actualmente el cambio de la sociedad requiere atención y respuestas casi inmediatas por lo que el aplicar la metodología de la BI es una forma estratégica que apoya la alta demanda de requerimientos de servicios en tiempo adecuado y real y que solucionan las demandas o necesidades de las problemáticas del área académica.

Santos (2022), en la tesis “*Impacto de la inteligencia de negocios en la gestión universitaria de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Trujillo*”. El trabajo tuvo como propósito determinar el nivel del impacto del empleo de la BI en la gestión universitaria, realizado en la Universidad de Trujillo facultad de Ingeniería. La muestra considerada fue de 20 docentes por muestreo de conveniencia de una población de 72, con una metodología cuantitativa, descriptivo explicativo y de nivel cuasi experimental, empleándose la encuesta y el cuestionario. Se validaron los instrumentos mediante 3 expertos en ingeniería de sistema con doctorado, sometiéndose a la prueba de Kendall para establecer el nivel de concordancia de los expertos, con un resultado de  $p$  menos al 5 por ciento. Asimismo, se realizó la confiabilidad interna mediante el Alfa de Cronbach con resultados superiores a 0.7. Mediante el método de Kimball se desarrolló los lineamientos de la BI. Mediante Shapiro Wilk se determinó la prueba de normalidad con un nivel mayor al 5 por ciento por lo que se obtuvo que los datos no siguen una distribución normal empleándose la prueba no paramétrica de grupos no pareados de Wilcoxon, con un margen de error de 5 por ciento para realizar la contrastación de las hipótesis, concluyendo que la gestión universitaria es impactada en forma positiva por la inteligencia de negocios, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Trujillo

Piedra (2023) en la tesis *“Implementación de un aplicativo de inteligencia de negocios para la mejora en la toma de decisiones en la Oficina Central de Admisión de una universidad peruana”*. En toda organización la inteligencia de la institución es la BI, lo que viene a ser que contar con una estrategia de tener capacidad de adaptación a los cambios constantes y continuas es una forma eficiente y eficaz. Actualmente cada vez mayores organizaciones emplean la BI, en la cual no solo son grandes empresas sino de tamaño medio y pequeño lo cual es demandado debido a la alta competitividad mundial, en la cual es necesario competir, lo complejo de cada organización y ser accesible a costos mediante el uso de tecnología. En la Oficina Central de Admisión de una universidad se emplea como solución la BI, la cual viene teniendo problemas del tema transaccional en función a las carencias de la información para una adecuada administración de la institución. El estudio tiene como propósito el desarrollo de la BI como herramienta Microsoft Power BI, que le brinda información para la gestión en forma rápida y oportuna.

La temática del trabajo desarrollado contribuye a la implementación de la BI en una institución del área educativa superior a fin de contar con información para la gestión en tiempo adecuado. Las organizaciones educativas buscan adaptarse a esta competencia empleando en forma eficiente y eficaz las Tic en un mercado cada vez más globalizado y competitivo.

Ñañez (2021) en la tesis *“Solución de inteligencia de negocios para apoyar la toma de decisiones en la gestión académica de una universidad del departamento de Lambayeque”*. El estudio se enfoca en la toma de decisiones como problemática en el área académica de una universidad de Lambayeque, planteando como hipótesis la solución mediante la implementación de la BI, se contará con el apoyo en la mejora del problema actual. El propósito del estudio es contar con el apoyo para la toma de decisiones para la administración académica mediante la BI que les permita optimizar el tiempo para la emisión de reportes de la gestión del área académica. Incrementándose la cantidad de estos, y les permita mejorar la gestión de la universidad, así

como estos reportes permitan realizar el seguimiento y control de los indicadores de la administración del área académica.

Se empleo el método Kimbal para plantear la solución. La investigación fue tecnológica aplica, con una población de reportes que se emplean en la toma de decisiones en el área académica de la universidad. Tomándose los datos en forma directa de la institución. De esta forma se brindó solución mediante la inteligencia de negocios, brindándose apoyo a la generación del conocimiento que permita apoyo a la toma de decisiones en la administración del área académica de la institución educativa en estudio.

Cuellar (2022) en la tesis *“Inteligencia de negocio uy la gestión del conocimiento, caso oficina de tic de la Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay 2021”*. El propósito del trabajo fue determinar el grado de relación de la inteligencia de negocios en la gestión del conocimiento en la oficina Tic. Se empleo como metodología de enfoque cuantitativo, tipo básico nivel correlacional, no experimental, hipotético deductivo, descriptivo y analítico, asimismo la población y muestra fueron de 48 colaboradores, mediante el muestreo por conveniencia, usando la encuesta y el cuestionario para obtener información. Luego de obtener los datos fueron almacenados y procesados para elaborar tablas estadísticas en forma de frecuencia y porcentajes correspondiente a la estadística descriptiva, y la inferencial para la determinación de la contrastación de hipótesis. Los resultados alcanzados determinaron llegar a que la BI existe una relación significativa positiva alta con la gestión del conocimiento en la Universidad Tecnológica de Los Andes , asimismo se obtuvo 0,532 como coeficiente de correlación, con un p valor de 0,000 menor al 5 por ciento, concluyendo que mejorar la inteligencia de negocios permite elevar la gestión del conocimiento en la oficina Tic de la UTEA, Apurímac.

## 3.2 BASES TEÓRICAS

### 3.2.1 La Inteligencia de Negocios

Gartner (2006) indica que es un procedimiento de forma interactiva para analizar y explorar información organizada de un área determinada, la que generalmente se encuentra almacenada en un datawarehouse, en función a patrones, del cual se derivan propuestas y se realiza conclusiones, en la cual se comunica sus nuevos aportes y cambios que se requiera, las áreas a considerar son clientes, abastecedores, bienes, servicios y la competencia.

La Inteligencia de negocios se conceptúa como el empleo de la información y que brinda a las instituciones administrar de forma mas adecuada sobre como tomar decisiones, mediciones, gestión y optimización del alcance y los resultados económicos financieros.

Según The datawarehouse Institute (2005)

Business Intelligence (BI) es una definición conceptual amplia que considera procedimientos, técnica, herramientas para transformar datos en información, información sobre el conocimiento y planificación para conducirlo de forma eficaz las acciones y actividades de un negocio. Bi considera las técnicas del Datawarehousing, procesos del back end, las consultas, informes, evaluaciones, análisis y herramientas para ver información y los procesos en front end.

El objetivo del IB es ingreso directo a la base de información para poder tomar mejores decisiones, sin considerar la participación del área de sistemas.

Proceso interactivo: Es una forma de análisis de forma continua a través del tiempo no solo en un momento específico. Específicamente el último punto de análisis nos podría brindar valor, siendo muy relevante si se realiza en forma continuada este proceso de análisis de la información, en el cual

podamos visualizar los cambios, posibles tendencias y la variabilidad entre otras cosas, etc.

Explorar: acceder por primera vez a la información para luego interpretarla. Es decir, se debe explorar para comprender lo que sucede en la organización, donde podamos descubrir nuevas relaciones que anteriormente desconocíamos.

Analizar: Proyectamos establecer asociaciones entre variables, proyecciones, es decir como va a evolucionar las variable o tendencias. Si un usuario con determinadas características, cuan seria la probabilidad que otro usuario con características similares se desempeñe de igual forma que el anterior.

Información estructurada y datawarehouse: La información que utiliza el BI debe estar almacenada en tablas relacionadas entre ellas. Las tablas tienen registros y cada uno de los registros tiene distintos valores para cada uno de los atributos. Estas tablas están almacenadas en lo que conocemos como datawarehouse o almacén de datos.

Área de análisis: Todo proyecto de BI debe tener un objeto de análisis concreto. Nos podemos centrar en los clientes, los productos, los resultados de una localización, etc. que pretendemos analizar con detalle y con un objetivo concreto: por ejemplo, la reducción de costes, el incremento de ventas, el aumento de la participación de mercado, el ajuste de previsiones de venta, el cumplimiento los objetivos de venta presupuestados, etc

Comunicar los resultados y efectuar los cambios: Un objetivo fundamental del BI es que, una vez descubierto algo, sea comunicado a aquellas personas que tengan que realizar los cambios pertinentes en la organización para mejorar nuestra competitividad.

Uno de los objetivos de los sistemas de información es que nos ayuden a la toma de decisiones, así un responsable que debe tomar una decisión pide o busca información para reducir la incertidumbre, donde la información va a

depender de su experiencia, formación, disponibilidad, et casi como esta va depender de su aversión al riesgo.

Según Cano (2007) La disciplina denominada como Business Intelligence nos acerca a los sistemas de información que nos ayudan a la toma de decisiones en nuestra organización. Gestionar la información en las empresas es, hoy en día, una herramienta clave para poder sobrevivir en un mercado cambiante, dinámico y global. Aprender a competir con esta información es fundamental para la toma de decisiones, el crecimiento y la gestión de nuestra empresa.

Los beneficios que se pueden obtener a través del uso de BI pueden ser tangibles, intangibles y estratégicos.

### **Beneficios Tangibles**

Son aquellos que se enfocan en la reducción de costes, generación de ingresos, reducción de tiempos para las diversas actividades de la misión de la organización.

Entre los beneficios que generan ingresos tenemos:

Mejorar la inclusión de clientes y la segmentación

Reducir la tasa de abandono de clientes, incrementar su fidelidad en función de su percepción de valor.

Reducir o reasignar el personal necesario para llevar a cabo los procesos

Eliminar ineficiencias y reducir costos operativos

Reducir las reclamaciones

Acortar los tiempos de respuesta a las peticiones y reclamos

Reducir el tiempo para recoger información para cumplir con las normas institucionales y legales

Evaluar el rendimiento de los activos y generar alertas cuando el mantenimiento preventivo se debe llevar a cabo.

Analizar la productividad de los empleados

Incrementar los ingresos por crecimiento de las ventas

Aumentar la rentabilidad por el acceso a la información detallada de productos, servicios, clientes, etc.

Conocer mejor las características demográficas de la zona de influencia de la organización

Reducir el tiempo de lanzamiento de nuevos productos o servicios

Facilitar la adopción de los cambios de estrategia

Proveer el autoservicio de información a colaboradores, clientes y proveedores

Optimizar las acciones de marketing

Crear nuevas oportunidades

### **Beneficios intangibles**

Viene a ser el hecho de que tengamos en forma continua la disposición de la información para la toma de decisiones, lo que generara que mas usuarios utilicen dicha información y la organización obtenga una mejor posición competitiva.

Optimizar la atención a los clientes

Aumentar la satisfacción de los clientes

Mejorar el acceso a los datos a través de consultas, análisis o informes

Información más actualizada

Dotar a la información de mayor precisión

Conseguir ventajas competitivas

Controlar mejor la información

Menor dependencia de los sistemas desarrollados

Mayor integración de la información

### **Beneficios estratégicos**

Son todos aquellos que facilitan la formulación de estrategias, tales como a que clientes, mercados o con que productos dirigirnos.

Mayor habilidad para determinar estrategias competitivas

Identificar y nutrir a aquellos clientes con mayor potencial

Mejorar la toma de decisiones, realizándola de forma mas rápida, informada y basada en hechos

Mayor visibilidad de la gestión

## 3.2.2 Gestión Universitaria

### *3.2.2.1 Gestión Universitaria*

León (2011) Plantea que la gestión universitaria tiene como objetivo operar y desarrollar eficientemente la docencia, la investigación y la extensión, así como los recursos financieros, humanos, materiales y de información vinculados con las instituciones educativas superiores, con el fin de lograr los resultados definidos como relevantes para la institución y la sociedad cumpliendo con el marco regulatorio vigente.

Para poder operar y desarrollar eficientemente los procesos sustantivos se requiere tener muy en cuenta un entorno caracterizado

por vertiginosas y convergentes transformaciones tecnológicas y pedagogías, así como la concepción de los espacios universitarios.

En Córdoba et al, (2013, p 53) se trata el término de e-Campus y se plantea que “aunque no es un término globalmente estandarizado, ha sido adaptado y utilizado en múltiples proyectos de desarrollo tecnológico y científico relacionado con la virtualización y la gestión de la información especialmente en entornos académicos de enseñanza-aprendizaje.

Se exponen y fundamentan a continuación tres dimensiones que están impactando, la gestión universitaria en la actualidad:

1. Los espacios de aprendizaje.
2. Las tecnologías de la información y las comunicaciones.
3. Las actividades y procesos (pedagogía)

#### *3.2.2.2 Dimensiones de la gestión universitaria*

- *Los espacios de aprendizaje*

Hoy cuando es posible grabar y transmitir cualquier tipo de contenido a precios irrisorios, la necesidad de aulas ya no es tan grande. El proceso enseñanza – aprendizaje puede llevarse a cabo en cualquier lugar y en cualquier momento.

Los espacios de aprendizaje universitarios, tanto los existentes como los próximos a diseñarse, irán incorporando con mayor fuerza las características de un entorno de aprendizaje activo con una mayor flexibilidad, permitiendo la colaboración, el trabajo en equipos, por proyectos, incorporando la capacidad de crear y hacer. Estos espacios, ricos en tecnología y centrados en el estudiante, tienen que ser lo suficiente flexibles en cuanto a su

distribución espacial; son consecuencia de la incidencia de todo un conjunto de factores tales como, la aparición de los estudiantes millenials en las IES, el impetuoso avance de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, así como los requerimientos cada vez más exigentes de la sociedad y los empleadores sobre las IES y sus graduados.

Por otro lado, una de las consecuencias más importantes de la sociedad del conocimiento lo constituye la transformación de los espacios y lugares de aprendizaje vistos como una red, donde se combinan los espacios físicos y los espacios virtuales fortaleciendo el concepto de que el aprendizaje se lleva a cabo en cualquier momento y en cualquier lugar. Los dispositivos digitales facilitan la ubicuidad, se encuentran prácticamente siempre junto a estudiantes y docentes pasando a ser artefactos cognitivos y emocionales de gran relevancia para el aprendizaje (Gros, 2015, p.65).

Las nuevas tendencias en los espacios de aprendizaje lo constituyen los llamados “makerspaces” o espacios de trabajo colaborativo, de talleres, donde dan a la luz prototipos de ideas. Estos lugares, por lo general, se encuentran en espacios facilitados por la comunidad o instituciones educativas. El propósito general de estos espacios es conectarse, “engancharse” en actividades autodirigidas que satisfagan la curiosidad de los estudiantes, donde participan en la solución de problemas reales.

- *Pedagogía*

Decisiones sobre el tipo de materiales que analizar, producir y distribuir, el tipo de herramientas a utilizar, las acciones a emprender, las redes en las que tomar parte, etc, en las que el rol del docente como tutor o facilitador es imprescindible.

Prácticamente, es posible transformar cada momento en una instancia de aprendizaje, no solo respecto al quehacer diario, donde esto fue siempre así, sino también en un sentido de oportunidades de aprendizaje intencionales y estructuradas, que se integran con mayor facilidad a la vida, el descanso y el trabajo de los estudiantes.

De esta forma “estos ritmos nuevos y variados sugieren, al mismo tiempo, una relación diferente con las oportunidades de aprendizaje: fácil disponibilidad y convivencia, pero también un ritmo y un flujo más continuos que permiten “entrar” y “salir” sin necesidad de ajustarse a un horario determinado” (Valenti, 2015)

La naturaleza y las actividades de aprendizaje deberán cambiar. Los límites tradicionales se rompen en dos direcciones, no solo dándoles nuevas y diferentes tipos de tareas para el hogar a los estudiantes, sino también incorporando actividades que involucran herramientas de aprendizaje y recursos que no se relacionan normalmente con los espacios universitarios habituales. Dicho de otro modo, los espacios universitarios tradicionales y sus docentes han dejado de ser la única fuente o la primaria. De esta forma, la IES se convierte en espacio concentrador, mediador del conocimiento que acerca, coordina y sintetiza recursos de aprendizaje diversos y de donde se establecen vínculos, enlaces con otras actividades y entornos de aprendizaje, muchos de ellos fuera del control y de la influencia de los docentes.

Entender el aprendizaje como conversación y co-creación en cualquier momento y lugar impacta en el cómo se concibe la gestión y distribución de recursos pedagógicos, de información, humanos, financieros y materiales necesarios.

El impetuoso y convergente proceso tecnológico que se desarrolla en la actualidad debe permitir y acelerar las relaciones de aprendizaje entre docentes y estudiantes, entre estudiantes y otros

“actores” tales como colegas, compañeros de trabajo, vecinos, tutores, etc. con intereses similares

- *Tecnología*

Se exponen de forma organizada 7 categorías de tecnologías, herramientas y estrategias que “son y pueden ser importantes para el aprendizaje y la investigación creativa”. : (Johnson, I., Adams, et al, 2015).

1. Tecnologías del consumidor: Herramientas creadas para propósitos recreativos y profesionales pero que pueden servir como ayuda al aprendizaje y ser bastante adaptables para su uso en las IES.

3D Video Drones Publicación electrónica Aplicaciones móviles Tabletas Tele presencia Tecnologías portátiles Tecnologías auto cuantificadas

2. Estrategias digitales: No son tecnologías, sino formas de usar los dispositivos y el software para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje. Bring your own device (BYOD) Aula invertida (Flipped Classroom) Juegos y gamification Makerspaces Tecnologías de preservación y conservación

3. Tecnologías habilitantes: Tecnologías que tienen el potencial para transformar lo que esperamos de los dispositivos y herramientas. Affective Computing Cellular networks Flexible displays Geolocation Machine learning Natural user interfaces Next-generation batteries Open hardware Speech to speech translation Virtual assistants Wireless power

4. Tecnologías en internet: Técnicas e infraestructuras esenciales que ayudan a ser más transparentes las tecnologías subyacentes con las que interactuamos en la red, menos

intrusivas y más fáciles de usar. Cloud computing The internet of things Real time translation Semantic applications Single sign-on Syndication tools

5. Tecnologías del aprendizaje: Herramientas y recursos desarrollados expresamente para el sector de la educación como vías de desarrollo. Pueden incluir herramientas adaptadas a otros fines unidas a estrategias que las hagan útiles para el aprendizaje. Learning analytics Massive Open Online Courses Mobile learning Online learning Open content Open licensing Virtual and remote laboratorios Badges/Microcredit –

6. Tecnologías de redes sociales: Podrían haber sido incluidas en la categoría de tecnologías del consumidor, pero se han vuelto tan omnipresentes y tan ampliamente utilizadas que han sido elevadas a su propia categoría. Collaborative environments Collective intelligence Crowdfunding Crowdsourcing Digital Identity Social networks Tacit Intelligence - -

7. Tecnologías de visualización: Cubren la gama desde simples infografías hasta formas complejas de análisis visual de datos. Lo que tienen en común es que aprovechan la capacidad del cerebro para procesar, rápidamente, la información visual, identificar patrones y sentir el orden en situaciones complejas. 3D printing / Rapid prototyping Augmented reality Information visualization Visual Data Analysis Volumetric and Holographic Displays

El impacto en el aprendizaje por la tecnología digital se refleja en la literatura como una nueva forma para desarrollar y formar personas.

### 3.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

**Dato:** Abarca realizaciones, percepciones, análisis observacional que son adecuadas o no. Donde estos representan cantidades, afirmaciones por lo que no tienen un significado, o dirección. Generalmente los datos son emitidos o agrupados por humanos o sistemas establecidos. Así el detalle de la cantidad de bienes y servicios y el detalle de cada uno en una boleta o factura de compra son datos introducidos por parte de un colaborados que emplea un determinado sistema operativo establecido para aplicar esta operación. Pérez et al., 2018.

**Información:** Son aquellos datos que tiene un determinado contexto, importancia y objetivo. Generalmente se refiere a la administración de datos para obtener indicadores más relevantes o tendencias de proyección de datos. Así tenemos a los paneles de control con información de indicadores para el área gerencial o los informe de forma mensual que se registran. Pérez et al., 2018.

**Conocimiento:** Concepto diferente a información, donde no solamente se refiere a acontecimientos detallados, por el contrario, son determinaciones debidamente justificadas sobre asociaciones de conceptos importes para determinada área especializada. Así tenemos la demanda de adquisición y consumo en temporadas del día de la madre, temporada de playa son muy útiles en las tiendas por departamentos, centros de venta comercial y patios de comidas o restaurantes. El tener conocimiento esta con la competencia de bienes y servicios ofertados y permitan adecuar las estrategias empresariales en forma competitiva. Pérez et al., 2018.

**Sistemas de información:** Son aquellos que permiten a toda organización funcionalmente en los objetivos primordiales de poder automatizar procesos y

actividades; generar información para mejorar la toma de decisiones y finalmente lograr ventaja competitiva en la organización. Pérez et al., 2018.

**Sistemas transaccionales:** Son aquellos que permiten a las organizaciones reducir el empleo de mano de obra debido a que permiten automatizar ciertas actividades, y que básicamente son los que son implementados en toda organización. Estos permiten un ingreso y salida de información en forma continua, donde sus cálculos y procesamiento son básicos. Son puntos de entrada ya que colectan datos que luego se utilizaran e integraran para una adecuada toma de decisiones. Pérez et al., 2018.

**Sistemas de apoyo al proceso de toma de decisiones:** Luego de la implantación de los sistemas de transacción, se realizan los de apoyo, y son de utilidad a los mandos medios y gerenciales en la adecuada toma de decisiones. Generalmente se enfocan en establecimiento de cálculos y procesos, así como mínimos en el input y output de información. No permiten reducir la mano de obra tal como en los sistemas de transacción, pero son accesibles y permiten la interacción. Generalmente son considerados como sistema de apoyo a toma de decisiones, grupales, para ejecutivos y para expertos. Pérez et al., 2018.

**Sistemas estratégicos:** Se deben generar diferenciación ante la competencia a fin de tener ventajas competitivas en estructuras de costos y servicio de valor agregado con los usuarios y abastecedores. Lo cual genere una barrera de entrada a la competencia. Donde a la competencia tome tiempo en poder igualarnos, haciéndose necesario que la ventaja competitiva generada sea cada vez más continua y no sea fácilmente alcanzable por la competencia, apoyando la innovación de producción de bienes y de procesos al interior de la organización. Pérez et al., 2018.

**Crear datos de calidad:** Para ello es necesario evaluar en forma continua las actividades y procesos de la actividad productiva a fin de obtener datos con calidad, la cual no se debe poner en riesgo. Pérez et al., 2018.

**Preservar datos de calidad:** La tecnología que se emplee en el registro de datos debe tener la bondad que estos se mantengan en su forma original y que garanticen su

vigencia y acceso en forma que no se vulnere su integridad y seguridad. Pérez et al., 2018.

**Hacer que los datos sean interoperables:** El diseño en que se almacenan los datos debe permitir ser usado por los diversos usuarios para su evaluación y toma de decisiones por lo que debe tener esa bondad de permitir el apoyo a la gestión. Pérez et al., 2018.

**Explotar los datos:** El almacenar datos con cierta seguridad y no ser empleados no representa valor para la empresa, por lo que deben ser usados para emitir nueva información relevante para mejorar la toma de decisiones. Por lo cual se hace necesario implementa estrategias en función al expertise del programador y la tecnología que emplee. Pérez et al., 2018.

## CAPÍTULO IV: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 4.1 HIPÓTESIS GENERAL

**HG:** La inteligencia de negocios influye en la gestión universitaria de la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.

### 4.2 HIPÓTESIS SECUNDARIAS

**H1:** La inteligencia de negocios influye en los espacios de aprendizaje empleados en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.

**H2:** La inteligencia de negocios influye en la pedagogía empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.

**H3:** La inteligencia de negocios influye en la tecnología empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.

### 4.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES

**Variable (X): Inteligencia de Negocios**

**Definición conceptual**

Según Cano (2007) La disciplina denominada como Business Intelligence nos acerca a los sistemas de información que nos ayudan a la toma de decisiones en nuestra organización. Gestionar la información en las empresas es, hoy en día, una herramienta clave para poder sobrevivir en un mercado cambiante, dinámico y global.

Aprender a competir con esta información es fundamental para la toma de decisiones, el crecimiento y la gestión de nuestra empresa.

### **Definición operacional**

Considera las siguientes dimensiones

**X1: Beneficios Tangibles**

**X2: Beneficios Intangibles**

**X3: Beneficios Estratégicos**

**Variable (Y): Gestión Universitaria**

### **Definición conceptual**

León (2011) Plantea que la gestión universitaria tiene como objetivo operar y desarrollar eficientemente la docencia, la investigación y la extensión, así como los recursos financieros, humanos, materiales y de información vinculados con las instituciones educativas superiores, con el fin de lograr los resultados definidos como relevantes para la institución y la sociedad cumpliendo con el marco regulatorio vigente.

### **Definición operacional:**

Considera las siguientes dimensiones:

**Y1: Los espacios de aprendizaje**

**Y2: La pedagogía**

**Y3: La tecnología**

#### 4.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

##### *Operacionalización de variables*

Variables	Dimensiones	Indicadores	Items	Escala de medición
<b>X: Inteligencia de Negocios</b>	X1: Beneficios tangibles	Reasignar personal, eliminar ineficiencias	1,2	Ordinal 5=Siempre 4=Casi siempre 3=A veces 2=Rara vez 1=Nunca
		Reducir reclamaciones, acortar tiempos de respuesta	3,4	
		Reducir tiempos de para recojo de información, autoservicio de información de colaboradores	5,6	
	X2: Beneficios intangibles	Optimizar atención a clientes, aumentar satisfacción	7,8	
		Mejorar acceso a los datos, análisis o informes	9,10	
		Dotar a la información de mayor precisión, control e integración	11,12	
	X4: Beneficios estratégicos	Mayor habilidad para determinar estrategias competitivas	13,14	
		Mejorar la toma de decisiones de forma rápida, informada y basada en hechos	15,16	
		Mayor visibilidad de la gestión	17,18	
	<b>Y: Gestión Universitaria</b>	Y1: Espacios de aprendizaje	Espacios con tecnología y centrado en el alumno	
Espacios flexibles en su distribución espacial			3,4	
Combinación espacios físicos y virtuales vistos como una red			5,6	
Y2: Pedagogía		Rol del docente sobre tipo de materiales, acciones a emprender y redes	7,8	
		Oportunidades de aprendizaje fácil, disponible y de convivencia	9,10	
		Tareas que involucren vínculos, enlaces y entornos de aprendizaje fuera del control e influencia de los docentes	11,12	
Y4: Tecnología		Tecnologías del consumidor, estrategias digitales	13,14	
		Tecnologías habilitantes y de internet	15,16	
		Tecnologías del aprendizaje, redes sociales y visualización	17,18	

## **CAPÍTULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **5.1 ENFOQUE, TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

#### **5.1.1 Enfoque de la investigación**

Investigación con énfasis cuantitativo; considerado como método tradicional cuyo objetivo es la medición y generalización de resultados, donde la cientificidad de las ciencias sociales está dada por utilizar la misma metodología que las ciencias naturales (Bernal, 2016, pág. 97).

#### **5.1.2 Tipo de investigación**

La tesis es de tipo básica; se pretende analizar a través de los cuestionarios y diagnóstico la problemática; probar las hipótesis de este estudio. Este trabajo corresponde a la denominada *Competitividad sistémica y sostenibilidad*, que consiste en el estudio sobre estrategias en modos de producción y comercialización, en la aplicación de tecnologías de la información y comunicación, y la oferta de actividades a desarrollar, para las pequeñas empresas productoras de maca, para proponer acciones encaminadas hacia una mayor competitividad. (Vera *et al*, 2018, pág. 14).

#### **5.1.3 Nivel de investigación**

Selltiz *et al* (2017), plantean que podemos ubicar dos modalidades de investigaciones a nivel descriptivo:

En primer lugar, aquellos estudios cuyo objetivo es la, “(...) descripción, con mayor precisión de las características de un determinado individuo,

situaciones o grupos con o sin especificación de hipótesis acerca de la naturaleza de tales características (...)” (Selltiz *et al*, 2017, pág. 68).

Nivel descriptivo – relacional; son los estudios cuyo alcance se extiende hasta la “(...) determinación de la frecuencia con que algo ocurre o está asociado o relacionado con otro factor (...)” (Selltiz *et al*, 2017, pág. 68).

Debido a la colección de datos y organización de la información de la presente investigación, es descriptiva – correlacional. (Selltiz *et al*, 2017, pág. 68).

## 5.2 MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### 5.2.1 Método de investigación

El método de investigación, fue el hipotético-deductivo, porque se inicia de premisas generales para llegar a una conclusión particular, que sería la hipótesis a falsar para contrastar su veracidad, en caso de que lo fuera no solo permitiría el incremento de la teoría de la que partió (generando así un avance cíclico en el conocimiento), sino también el planteamiento de soluciones a problemas tanto de corte teórico o práctico (llamado también pragmático, aplicativo o tecnológico), en tanto no, podría impulsar su reformulación hasta agotar los intentos para hacerla veraz, o abandonarla y replantearla sobre la base de otros preceptos teóricos que indiquen una alternativa a la anterior (Sánchez, 2018, pág. 108).

### 5.2.2 Diseño de investigación

Asimismo, la tesis se caracteriza por tener el diseño no experimental, donde el método hipotético tiene como propósito medir o especificar las propiedades, dimensiones o características de las variables a estudiar, y deduce o intenta medir el grado de asociación existente entre las variables en un contexto particular, para luego analizar la manera cómo interactúan entre sí (Hernández *et al.*, 2008, pág. 158).

### 5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 5.3.1 Población

La población estuvo conformada por 70 docentes quienes realizan roles de docente y directivos.

#### 5.3.2 Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se realizó el cálculo correspondiente en base al total de productores individuales, cuya fórmula se precisa a continuación:

$$n = \frac{Z^2 NPQ}{e^2(N-1) + Z^2 PQ} \quad (\text{Ec. 1})$$

Dónde:

n = Tamaño de muestra

Z<sup>2</sup> = Nivel de confianza: 1.96 (95% de nivel de confianza)

N = Tamaño de la población seleccionada

P = q = Probabilidad de éxito o no éxito = 50%

E<sup>2</sup> = Error muestral = (0.05)<sup>2</sup>

Reemplazando los datos en la fórmula tenemos:

$$n = \frac{(1.96)^2 * 75 * (0.50) * (0.50)}{(0.05)^2 (N - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 1175 * (0.50) * (0.50)}{(0.05)^2 * (1175-1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = 63$$

La muestra obtenida fue de **63** docentes.

### 5.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 5.4.1 Técnicas

Se realizó a través de:

**Documental:** Recurriendo a las fuentes primarias y secundarias y obtener información de otras investigaciones.

**Encuesta:** Aplicado a las ciencias sociales y parte de la premisa, que si se quiere conocer alguna actividad o comportamiento de las personas lo mejor es preguntarle directamente y mediante un análisis cuantitativo, resumir obtener conclusiones.

#### 5.4.2 Instrumentos

Se utilizó el cuestionario como instrumento de recolección de datos.

**Cuestionario:** método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el sujeto investigado llena por sí mismo. Puede aplicarse a grupos o individuos estando presente el investigador, incluso puede enviarse por correo a los destinatarios

La elaboración formal del cuestionario abarca dos aspectos básicos: la redacción de las preguntas y la determinación de los aspectos formales del cuestionario (Hueso, 2012, pág. 24).

#### 5.4.3 Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación

- **Validez:** Se dice que un instrumento es válido, cuando mide realmente el indicador, la propiedad o atributo que debe medir, es el grado de seguridad que debe tener un instrumento, que nos permitirá lograr resultados equivalentes o iguales, en sucesivos procesos de recolección de datos y mediciones realizadas, por terceros (Quiroz, 2003, pág. 13). El cuestionario fue validado por tres doctores, bajo la ficha de juicio de expertos, adjunta en el anexo 3; con la calificación porcentual de 90,00; 90,00; 84,00 y 95,00; haciendo un promedio de 92 otorgando una calificación media de muy bueno.

- **Confiabilidad:** El término confiabilidad “...designa la exactitud con que un conjunto de puntajes de pruebas mide lo que tendrían que medir” (Hernández, 2008). Antes de iniciar el trabajo de campo, es imprescindible probar el cuestionario sobre una pequeña población o prueba piloto.

Alfa de Cronbach, es un índice cuyo valor varía de cero a uno, de consistencia interna como se muestra en la tabla adjunta.

### *Índice de consistencia alfa de Cronbach*

<b>Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach</b>	<b>Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados</b>
0 : 0.5	Inaceptable
0.5 : 0.6	Pobre
0.6 : 0.7	Débil
0.7 : 0.8	Aceptable
0.8 : 0.9	Bueno
0.9 : 1	Excelente

Fuente: Alfa de Cronbach

Estadístico del nivel de fiabilidad según Alfa de Cronbach - Cuestionario 1

Alfa de Cronbach	N de elementos
.821	18

Estadístico del nivel de fiabilidad según Alfa de Cronbach - Cuestionario 2

Alfa de Cronbach	N de elementos
.901	18

## 5.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento y análisis de datos se hizo uso de los softwares Excel y SPSS, para organizar los datos obtenidos de los cuestionarios y sintetizarlos en tablas

y gráficos que permitieron el análisis de dichos resultados y contrastarlos con algunos trabajos de investigación que guardan similitud como antecedentes nacionales e internacionales.

## 5.6 ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN

En el desarrollo de la tesis, se ha referenciado, resaltando la fuente y se encuentra en la sección bibliográfica.

Del mismo modo se ha utilizado en la redacción APA, versión 7.0. La organización del cuestionario, se ha construido teniendo en cuenta, los valores éticos, lenguaje sencillo y las preguntas organizadas en forma secuencial, al igual que para la encuesta y para la aplicación del cuestionario se presentó con la cordialidad, respetando el tiempo y el estado de ánimo de los encuestados.

## CAPÍTULO VI: RESULTADOS

### 6.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Variable Inteligencia de Negocios

Tabla 1: Variable Inteligencia de Negocios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	5	7,9	7,9	7,9
	A veces	17	27,0	27,0	34,9
	Casi Siempre	41	65,1	65,1	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

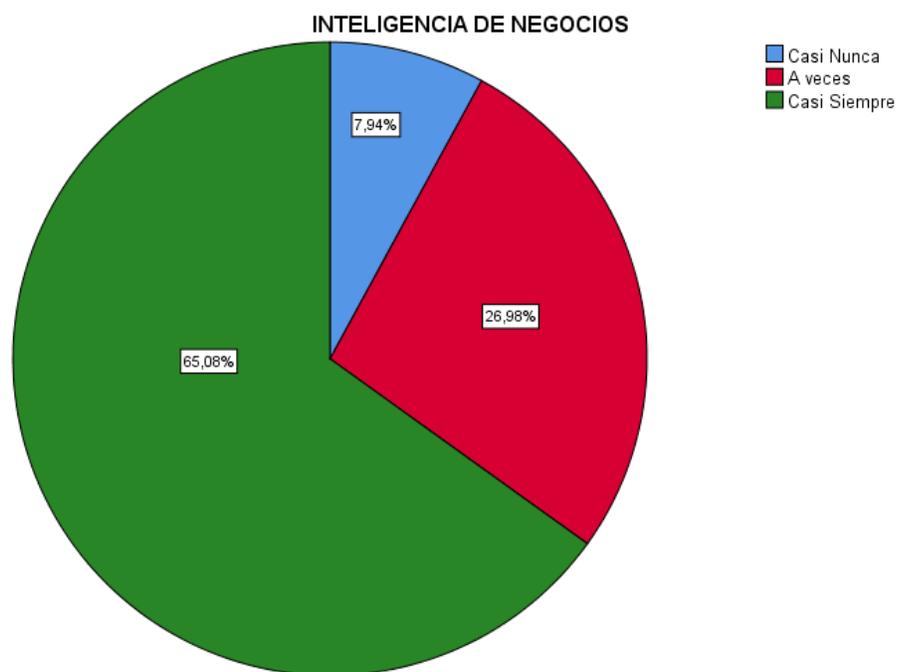


Figura 1: Variable Inteligencia de Negocios

**Interpretación:** El 65.1 % de los docentes considera que casi siempre el uso de la Inteligencia de Negocios en la gestión universitaria es necesaria, seguida del 27.0 % que la considera a veces.

Tabla 2: D1 Beneficios Tangibles

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	5	7,9	7,9	7,9
	A veces	22	34,9	34,9	42,9
	Casi Siempre	24	38,1	38,1	81,0
	Siempre	12	19,0	19,0	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

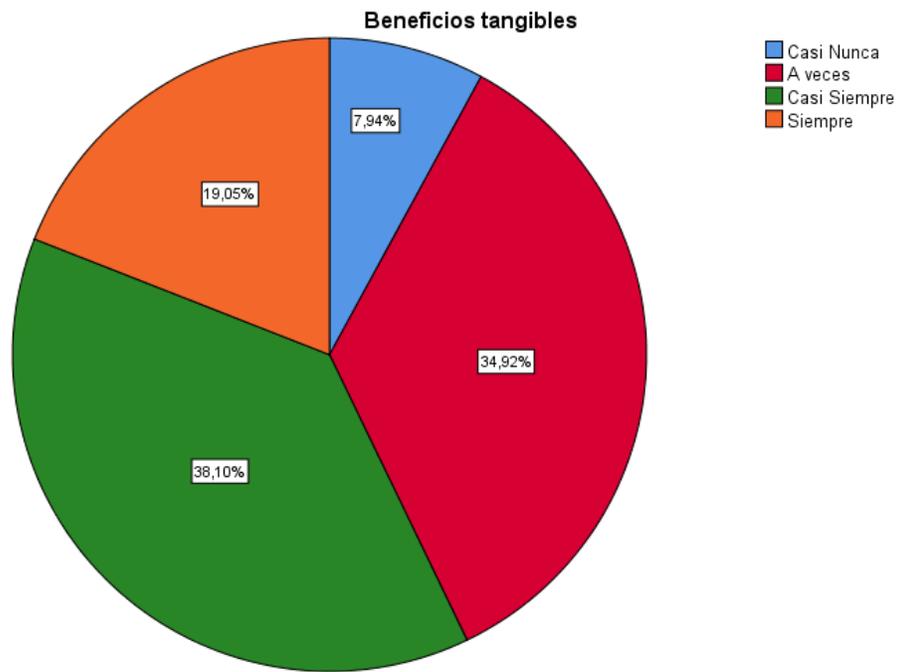


Figura 2: D1 Beneficios Tangibles

**Interpretación:** El 38.1 % de los docentes considera que casi siempre el uso de la Inteligencia de Negocios brinda beneficios tangibles en la gestión universitaria, seguido del 34.9 % de a veces.

Tabla 3: D2 Beneficios Intangibles

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	5	7,9	7,9	7,9
	A veces	17	27,0	27,0	34,9
	Casi Siempre	34	54,0	54,0	88,9
	Siempre	7	11,1	11,1	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

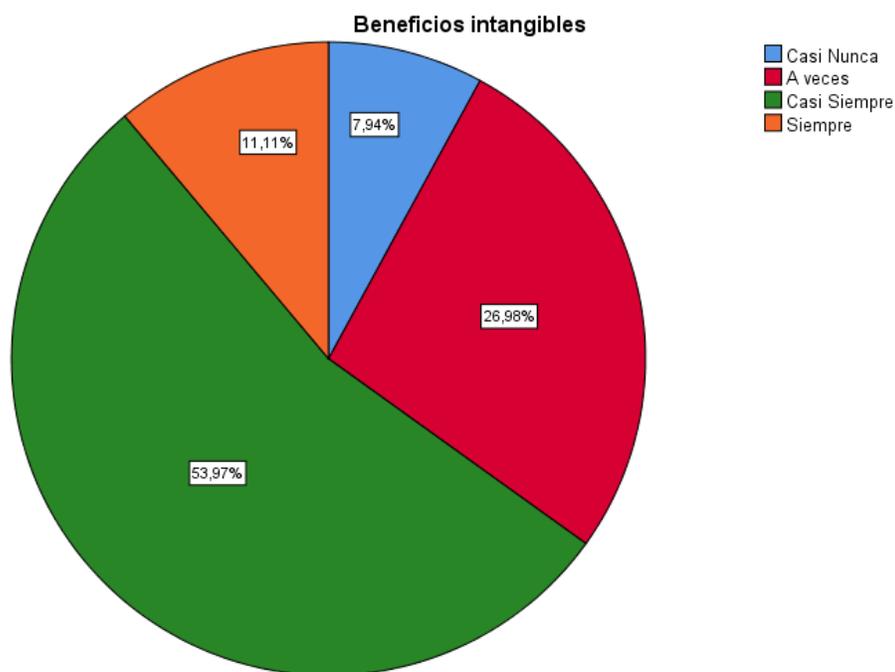


Figura 3: D2 Beneficios Intangibles

**Interpretación:** El 54.0 % de los docentes considera que casi siempre el uso de la Inteligencia de Negocios brinda beneficios intangibles en la gestión universitaria, seguido del 27.0 % de a veces.

Tabla 4: D3 Beneficios Estratégicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	3	4,8	4,8	4,8
	A veces	25	39,7	39,7	44,4
	Casi Siempre	31	49,2	49,2	93,7
	Siempre	4	6,3	6,3	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

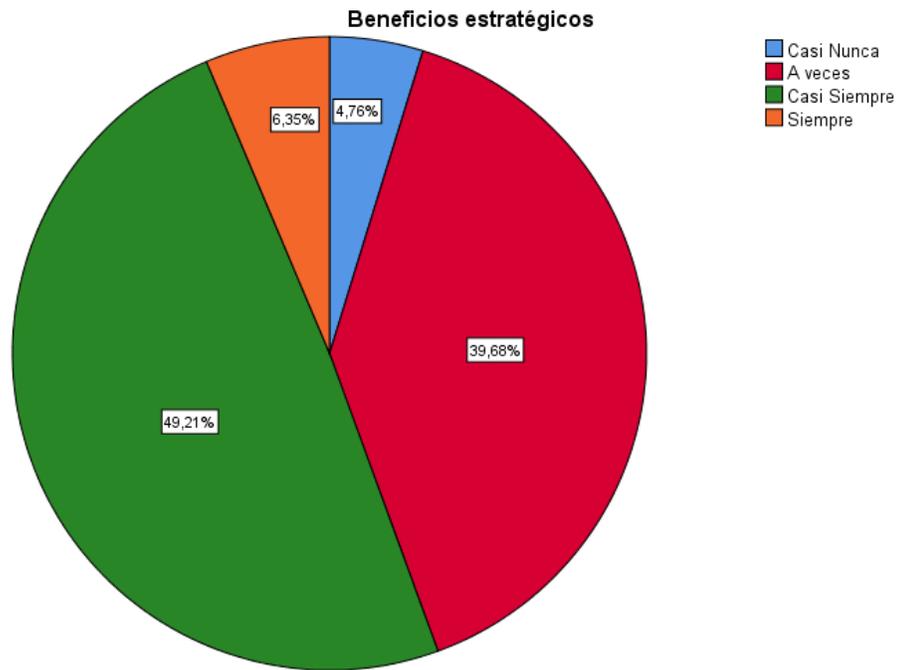


Figura 4: D3 Beneficios Estratégicos

**Interpretación:** El 49.2 % de los docentes considera que casi siempre el uso de la Inteligencia de Negocios brinda beneficios estratégicos en la gestión universitaria, seguido del 39.7 % de a veces

Variable Gestión Universitaria

Tabla 5: Variable Gestión Universitaria

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	5	7,9	7,9	7,9
	A veces	15	23,8	23,8	31,7
	Casi Siempre	37	58,7	58,7	90,5
	Siempre	6	9,5	9,5	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

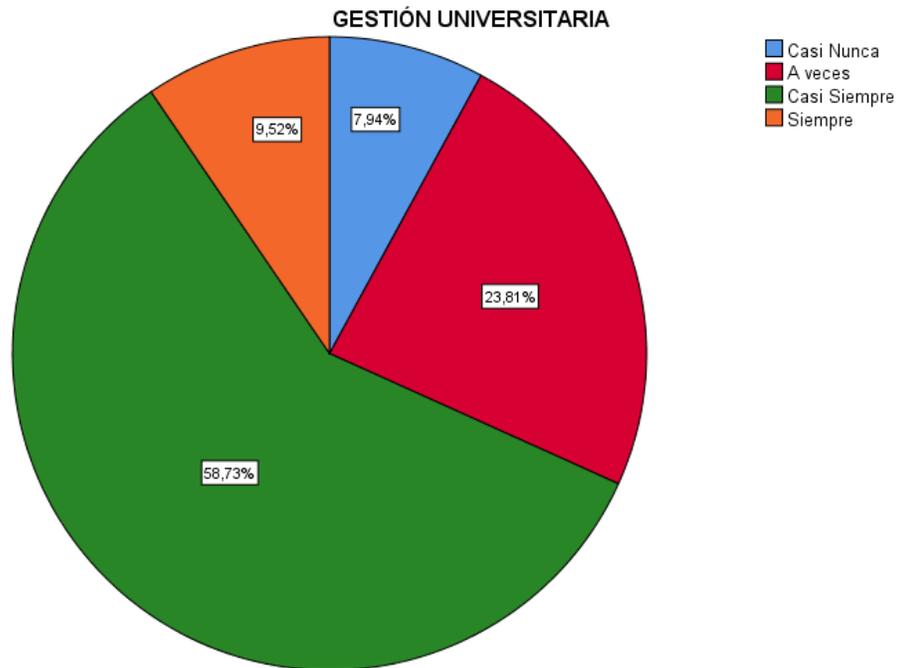


Figura 5: Variable Gestión Universitaria

**Interpretación:** El 58.7 % de los docentes considera que casi siempre la gestión universitaria debe ser mejorada, seguido del 23.8 % de a veces

Tabla 61: D1 Los Espacios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	3	4,8	4,8	4,8
	A veces	14	22,2	22,2	27,0
	Casi Siempre	38	60,3	60,3	87,3
	Siempre	8	12,7	12,7	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

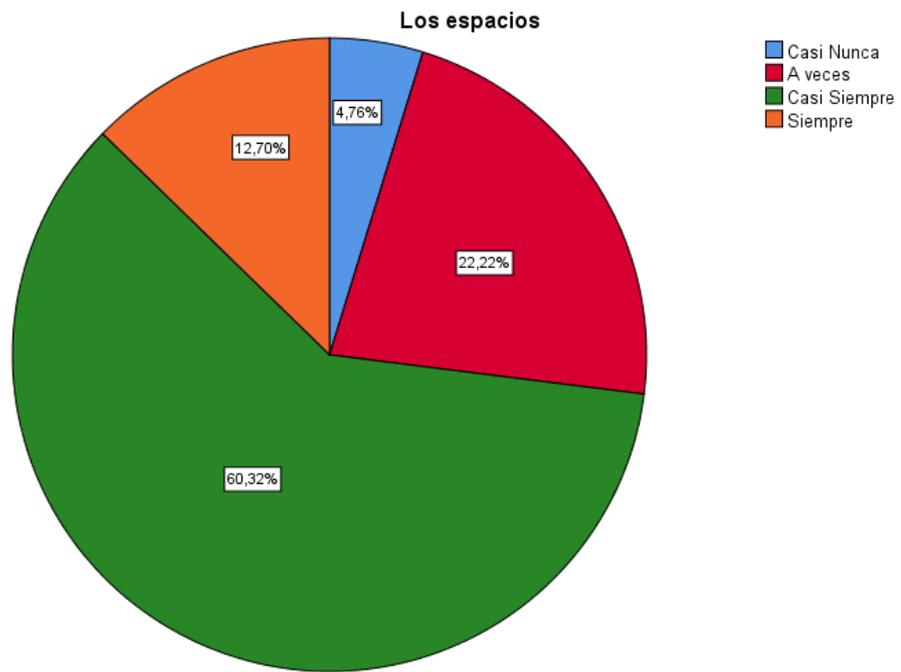


Figura 6: D1 Los Espacios

**Interpretación:** El 60.3 % de los docentes considera que casi siempre se debe contar con los espacios adecuados para una buena gestión universitaria, seguido del 22.2 % de a veces.

Tabla 7: D2 La Pedagogía

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	3	4,8	4,8	4,8
	A veces	21	33,3	33,3	38,1
	Casi Siempre	25	39,7	39,7	77,8
	Siempre	14	22,2	22,2	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

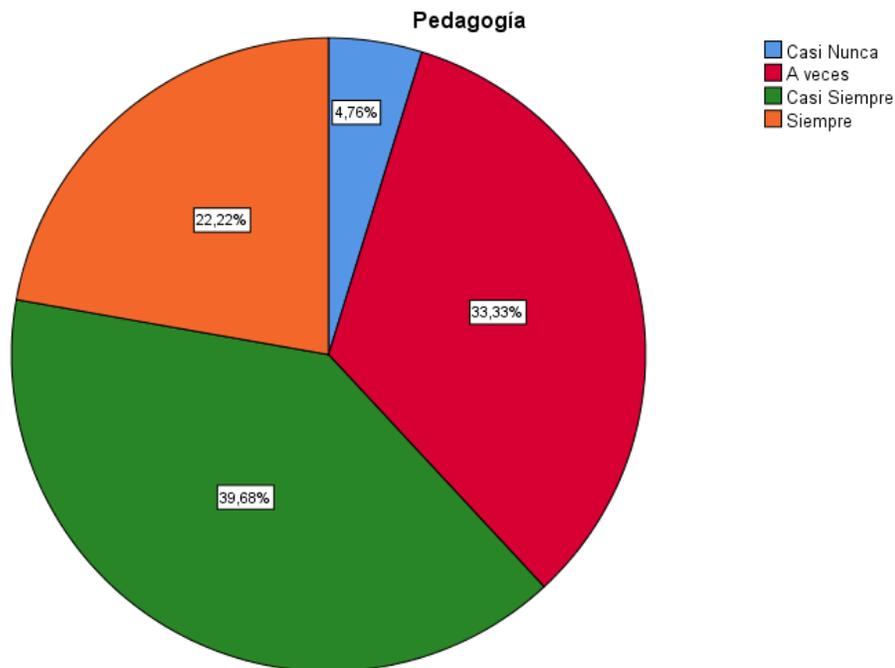


Figura 7: D2 La Pedagogía

**Interpretación:** El 39.7 % de los docentes considera que casi siempre se debe aplicar la pedagogía adecuado para una buena gestión universitaria, seguido del 33.3 % de a veces.

Tabla 8: D3 La Tecnología

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	5	7,9	7,9	7,9
	A veces	21	33,3	33,3	41,3
	Casi Siempre	25	39,7	39,7	81,0
	Siempre	12	19,0	19,0	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

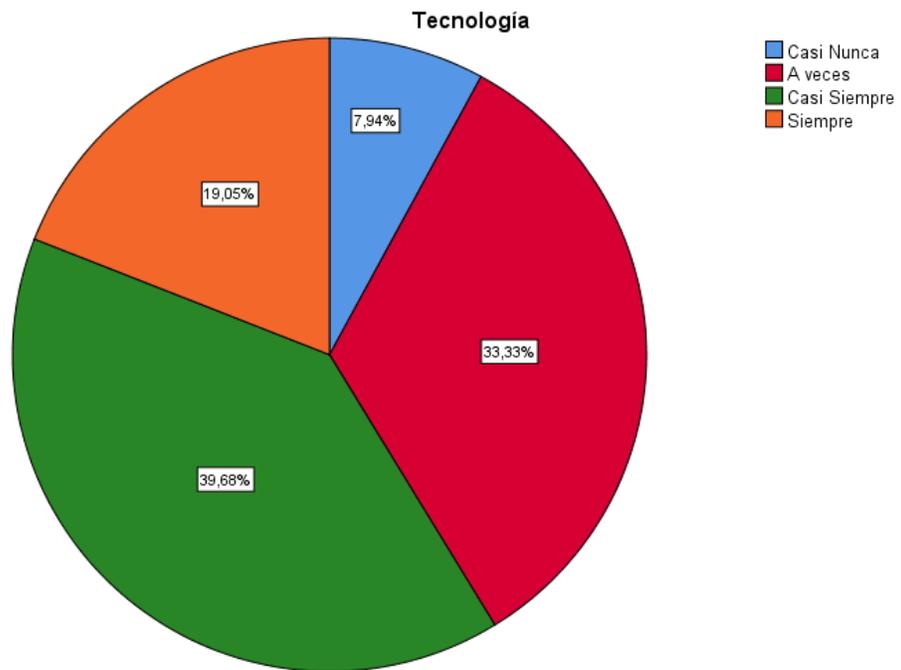


Figura 8: D3 La Tecnología

**Interpretación:** El 39.7 % de los docentes considera que casi siempre se debe contar con la tecnología adecuada para una buena gestión universitaria, seguido del 33.3 % de a veces

### 6.1.2 ESTADÍSTICA INFERENCIAL

**Prueba de Distribución normal:**

**Ho:** Los datos tienen distribución normal.

**Ha:** Los datos no tienen distribución normal.

**Nivel de significancia:** 5%

**Prueba estadística:**

Tabla 9: Prueba de Normalidad

Gestión Universitaria		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Inteligencia de Negocios	Nunca	.	3	.	.	3	.
	Casi nunca	,107	3	,03	,111	3	,08
	Algunas veces	,313	15	,04	,311	15	,07
	Casi siempre	,301	40	,07	,312	40	,08
	Siempre	.	2	.	.	2	.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Como los datos son mayores a 50, se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov, los resultados de la prueba estadística (sig.= 0.0) es menor al 5% (0.05), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, los datos tienen una distribución no paramétrica y se empleó Chi cuadrado.

### Contrastación de hipótesis general

Hi: La inteligencia de negocios influye en la gestión universitaria de la Universidad Nacional de Moquegua, 2023

Ho: La inteligencia de negocios no influye en la gestión universitaria de la Universidad Nacional de Moquegua, 2023

Tabla 10: Contrastación de Hipótesis General

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	68,172 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	41,190	6	,000
Asociación lineal por lineal	24,582	1	,000
N de casos válidos	63		

a. 9 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,40.

Por la significancia bilateral 0,000 menor a 0,05 se determina:

La inteligencia de negocios influye en la gestión universitaria de la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.

### Contrastación de hipótesis específica 1

Hi: La inteligencia de negocios influye en los espacios de aprendizaje empleados en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.

Ho: La inteligencia de negocios no influye en los espacios de aprendizaje empleados en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.

Tabla 11: Contrastación de Hipótesis Especifica 1

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	51,296 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	36,735	6	,000
Asociación lineal por lineal	27,338	1	,000
N de casos válidos	63		

a. 8 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

Por la significancia bilateral 0,000 menor a 0,05 se determina:

La inteligencia de negocios influye en los espacios de aprendizaje empleados en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.

## Contrastación de hipótesis específica 2

Hi: La inteligencia de negocios influye en la pedagogía empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023

Ho: La inteligencia de negocios no influye en la pedagogía empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023

Tabla12: Contrastación de Hipótesis Específica 2

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	49,464 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	35,955	6	,000
Asociación lineal por lineal	22,960	1	,000
N de casos válidos	63		

a. 7 casillas (58,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

Por la significancia bilateral 0,000 menor a 0,05 se determina:

La inteligencia de negocios influye en la pedagogía empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023

### Contrastación de hipótesis específica 3

Hi: La inteligencia de negocios influye en la tecnología empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023

Ho: La inteligencia de negocios no influye en la tecnología empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023

Tabla13: Contrastación de Hipótesis Específica 3

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	63,650 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	35,535	6	,000
Asociación lineal por lineal	11,386	1	,001
N de casos válidos	63		

a. 7 casillas (58,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,40.

Por la significancia bilateral 0,000 menor a 0,05 se determina:

La inteligencia de negocios influye en la tecnología empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023

## CAPITULO VI: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Por la significancia bilateral 0,000 menor a 0,05 se determina: La inteligencia de negocios influye en la gestión universitaria de la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.

Resultado similar tiene Salas (2018), en su artículo *Inteligencia de Negocios para la Gestión Universitaria*, Universidad Espíritu Santo-Ecuador. Las Instituciones de Educación Superior han tenido la necesidad de establecer sistemas de inteligencia de negocio para ser competitivas entre ellas, luego de la Categorización de las Universidad de Ecuador en el año 2013 estas instituciones han proporcionado a sus trabajadores, nuevas herramientas para la toma de decisiones. Debido al aumento del volumen de los datos almacenados, los profesores y directivos se enfrentan a un ambiente de incertidumbre y complejidad crecientes. Generalmente no se cuenta con las herramientas necesarias para manipular estos datos y convertirlos en información valiosa.

También concuerda con los resultados de Chávez (2018), en la tesis *“Aplicación de Inteligencia de Negocios y su incidencia en la Gestión de Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte”*, Universidad Técnica del Norte – Ecuador; El presente trabajo se desarrolló debido a la necesidad de contar con una herramienta a nivel de la alta gerencia, que apoye a la toma de decisiones y que proporcione información basada en indicadores de rendimiento para Bibliotecas Universitarias, de acuerdo a la ISO 11620. El uso de indicadores de rendimiento, así como estándares ISO, fueron fundamentales para garantizar la calidad de la aplicación y de la información que ésta proporciona, los resultados entregados son de gran utilidad para la gestión de la Biblioteca y constituyen un verdadero apoyo a la toma de decisiones.

A nivel nacional concuerdan con los estudios de: Santos (2022), en la tesis *Impacto de la inteligencia de negocios en la gestión universitaria de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Trujillo*. En este trabajo investigativo el objetivo formulado

fue establecer el grado del impacto que genera el empleo de la inteligencia de negocios en la gestión universitaria, fue ejecutado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Trujillo. Concluyéndose que la gestión universitaria de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Trujillo es impactada positivamente por la inteligencia de negocios.

Ñañez (2021) en su investigación Solución de inteligencia de negocios para apoyar la toma de decisiones en la gestión académica de una universidad del departamento de Lambayeque, aborda la problemática para la toma de decisiones en la gestión académica. Los datos que se usaron para el desarrollo de la investigación fueron tomados directamente de la información proporcionada por la institución en estudio. Con esto, se construyó una solución robusta de Inteligencia de Negocios, la cual ofrece un sólido aporte a la generación de conocimiento que dé soporte a la toma de decisiones en la gestión académica de la universidad.

## **CONCLUSIONES**

1.- La inteligencia de negocios influye en la gestión universitaria de la Universidad Nacional de Moquegua, 2023, por lo que se concluye que el empleo de la inteligencia de negocios permitirá una mejor gestión universitaria.

2.-La inteligencia de negocios influye en los espacios de aprendizaje empleados en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023, por lo que se concluye que contar con los espacios de aprendizaje adecuados mejora la gestión universitaria.

3.-La inteligencia de negocios influye en la pedagogía empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023, por lo que se concluye que la aplicación de pedagogías adecuadas mejora la gestión universitaria.

4.-La inteligencia de negocios influye en la tecnología empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023, por lo que se concluye que el contar con una tecnología moderna permite una mejor gestión universitaria.

## RECOMENDACIONES

1.-Recomendar a la Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas que se tramite ante la Facultad de Ingeniería la realización de un estudio concluyente para realizar el diseño y la implementación de sistemas, software, herramientas y diversas técnicas alineados a la Inteligencia de Negocios en el cual se puedan almacenar, intercambiar los datos para una mejor toma de decisiones a fin de que los docentes y directivos puedan emplear estos datos y convertirlos en información útil para una mejor toma de decisiones en el ámbito académico y en toda la gestión universitaria.

2.-. Que la Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, tramite ante el área de la DGA la habilitación y mejora de los espacios ricos en tecnología y centrados en el estudiante y docentes, debidamente adecuados con el equipamiento e infraestructura adecuado para el uso de las diversas técnicas de la inteligencia de negocios, los llamados “makerspaces” o espacios de trabajo colaborativo.

3.-Que la Dirección de Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, en coordinación con el Vicerrectorado académico, cursos de inducción docente para el empleo de nuevas y modernas estrategias de aprendizaje enseñanza alineadas con el uso de las diversas técnicas de la inteligencia de negocios, donde se conciba la gestión, distribución de recursos pedagógicos, de información, humanos, financieros y materiales necesarios.

4.-La Dirección de la Escuela, Facultad y el Vicerrectorado Académico y de Investigación se promueva la capacitación y uso de nuevas tecnologías tales como 3D Video Drones Publicación electrónica Aplicaciones móviles Tabletas Tele presencia Tecnologías portátiles Tecnologías auto cuantificadas, así como formas de usar los dispositivos y el software para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje. Bring your own device (BYOD) Aula invertida (Flipped Classroom) Juegos y gamification Makerspaces Tecnologías de preservación y conservación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arenas, M. y Gómez, A. (2017). Inteligencia de negocios aplicada a los procesos de autoevaluación de la Universidad de Manizales. [https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/3046/Gomez\\_Montes\\_Ana\\_Maria\\_2017.pdf?sequence=3](https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/3046/Gomez_Montes_Ana_Maria_2017.pdf?sequence=3)
- Bernal, C. (2016). Metodología de la investigación. 4ta edición.
- Cano, J. (2007). Business Intelligence: Competir con Información. [https://itemsweb.esade.edu/biblioteca/archivo/Business\\_Intelligence\\_competir\\_con\\_informacion.pdf](https://itemsweb.esade.edu/biblioteca/archivo/Business_Intelligence_competir_con_informacion.pdf)
- Cejas, M. J., y Alfonso, R. D. (2012). Aproximación al estado y tendencias de la gestión universitaria en América Latina. *Gestión Universitaria*. Buenos Aires. Argentina, 5(1).
- Chávez, B. (2018). *Aplicación de inteligencia de negocios y su incidencia en la gestión de biblioteca de la Universidad Técnica del Norte*. <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11321/2/PG%20630%20TESIS.pdf>
- Cordoba, C. et al. (2013). Valoración de sistemas ubicuos basados en e-Campus y Near Field Communication en un ambiente universitario. *Revista S&T*, 11(7), 55-76
- Cuellar, A. (2022). Inteligencia de negocio y la gestión del conocimiento, caso oficina de tic de la Universidad Tecnológica de Los Andes, Abancay 2021. <https://repositorio.utea.edu.pe/bitstream/utea/487/5/Inteligencia%20de%20negocio%20y%20la%20gesti%C3%B3n%20del%20conocimiento-Cuellar%20Quino%20Andy%20Aderly.pdf>
- Davis, Jack (2002). «Sherman Kent and the Profession of Intelligence Analysis», *The Sherman Kent Center for Intelligence Analysis Occasional Papers*, vol. 1, n.º 5, <https://www.cia.gov/library/kent-center-occasional-papers/pdf/OPNo5.pdf>
- Díaz-Canel, B. M. (2011). Cuba superó el millón de graduados universitarios. *Revista de Educación*. Cuba, (312), 81-110.

- Gros, B. (2015). La caída de los muros del conocimiento en la sociedad digital y las pedagogías emergentes. Revista EKS Vol. 16(1). Extraído desde <http://revistas.usal.es/index.php/revistatesi/article/viewFile/eks20151615868/13002>
- Heredia, R. (2002). Dirección integrada de proyecto - DIP "Project Managament". Escuela técnica superior de ingenieros industriales. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.
- Horrouitiner, S. P. (2006). La Universidad Cubana: el modelo de formación. La Habana, Cuba: Félix Varela.
- Hernández, R. (2008). *Metodología de la investigación, 5o Edición*. México: Mc Graw Hill.
- Hueso, A. &. (2012). *Metodología y técnicas cuantitativas de investigación*. Valencia: Universitat Politècnica de Valencia.
- Inquilla, R. (2019). Metodología de inteligencia de negocios en el proceso de toma de decisiones del rendimiento académico de la Universidad Nacional de Cañete. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3528>
- Johnson, I., Adams, S., Estrada, V. Freeman, A. (2015). NMC Horizon Report: Edición Educación Superior 2015. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Kent, Sherman (1986). *Inteligencia Estratégica*. Buenos Aires: Pleamar
- Koontz, H. y Weihrich, H. (2013). *Elementos de la administración. Un enfoque internacional y de innovación*. México: Mc Graw Hill Education.
- Lauchy, S. A., y Acosta, C. E. (2016, febrero). Indicadores de la eficiencia económico financiera en la gestión del gasto público del Ministerio de Educación Superior de Cuba. Ponencia presentada en el marco del X Congreso Internacional de la Educación Superior "Universidad 2016". La Habana, Cuba.

- León, G. (2011) Modelo de gestión del conocimiento para las áreas económicas del sistema de instituciones del Ministerio de Educación Superior - Cuba. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad de la Habana, Cuba
- León, R. G., (2013). La informatización como soporte a la gestión del conocimiento en la gerencia económica universitaria en Cuba. En Reflexiones y experiencias sobre la gestión en la universidad (págs. 47-59). La Habana: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz y Universidad de la Habana.
- López, L. (2017). *Apropiación y utilidad tecnológica de los modelos en inteligencia de negocios para la Educación Superior. Caso: UNAD, COLOMBIA.* <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/30236/Tesis%20LUIGI%20LOPEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nañez, J. (2021). *Solución de inteligencia de negocios para apoyar la toma de decisiones en la gestión académica de una universidad del departamento de Lambayeque.* [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/3598/1/TL\\_%C3%91a%C3%B1ezGonzalesJoseCesarAugusto.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/3598/1/TL_%C3%91a%C3%B1ezGonzalesJoseCesarAugusto.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO (1996). Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior. La educación superior como responsabilidad de todos, 9-13. CRESALC/UNESCO.
- Piedra, L. (2023). Implementación de un aplicativo de inteligencia de negocios para la mejora en la toma de decisiones en la Oficina Central de Admisión de una Universidad Peruana. [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13222/Implementacion\\_PiedraRubio\\_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13222/Implementacion_PiedraRubio_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Pérez, C.; Rodríguez, L.; Castro, L.; Salazar, G. (2018). *Inteligencia de negocios. Un enfoque para la toma de decisiones estratégicas en las organizaciones*  
<https://www.itson.mx/oferta/mtin/SiteAssets/Paginas/productividad/Libro%20BI.pdf>
- Quiroz, R. (2003). *La infracción al derecho de autor y el rol de Indecopi en su prevención*.  
 Lima: SISBIB UNMSM.
- Salas, E. (2018). Inteligencia de negocios para la gestión universitaria. *Revista Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*.  
[https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/04/negocios-gestion-universitaria.html#google\\_vignette](https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/04/negocios-gestion-universitaria.html#google_vignette)
- Sánchez, F. (2018). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y discensos. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 102 - 122.
- Sántos, J. (2022). *Impacto de la inteligencia de negocios en la gestión universitaria de la ingeniería de la Universidad Nacional de Trujillo*.  
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3162056>
- Selltiz, C., Jahoda, M., Deutsch, M. y DCook, S. (2017). *Métodos de investigación en las relaciones sociales*. <http://tsmetodologiainvestigaciondos.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/175/2019/05/U6-Selltiz-metodos-de-investigacion.pdf>
- Tejedor, F. (1997). La evaluación institucional en el ámbito universitario. *Revista Española de Pedagogía* (208), 413-428.
- Valenti, M.S. (2015) Beyond Active Learning: Transformation of the Learning Space. *EDUCASE. Review*, Vol 50 (4) (July/August 2015). Extraído desde <http://er.educase.edu/articles/2015/6/beyond-active-learning-transformationof-the-learning-space>

Vásquez, M. (2018). Selección de una herramienta de inteligencia de negocios: Un análisis para el ámbito educativo.

<http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456789/242/SELECCION-DE-UNA-HERRAMIENTA-DE-INTELIGENCIA-DE-NEGOCIOS-UN-ANALISIS-PARA-EL-AMBITO-EDUCATIVO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Velásquez, Z. R. (2017). Educación Superior innovadora para el desarrollo sostenible. Retos para la Universidad Holguinera. Conferencia Inaugural VIII Conferencia Científica Internacional. Universidad de Holguín. Cuba.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y SU INFLUENCIA EN LA GESTION UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,  
2023

Problema General	Objetivo general	Hipótesis general	Metodología		
			Independiente	Dimensiones	
¿Cuál es la influencia de la inteligencia de negocios en la gestión universitaria de la Universidad Nacional de Moquegua, 2023?	Demostrar la influencia de la inteligencia de negocios en la gestión universitaria de la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.	La inteligencia de negocios influye en la gestión universitaria de la Universidad Nacional de Moquegua, 2023	X: Inteligencia de Negocios	X1: Beneficios Tangibles	<b>Tipo de investigación:</b> Básica  <b>Nivel de investigación:</b> Descriptivo relacional  <b>Método de investigación:</b> hipotético-deductivo  <b>Diseño de investigación:</b> diseño no experimental  <b>Población:</b> 75 profesores  <b>Muestra:</b> Para determinar el tamaño de la muestra se realizó el cálculo correspondiente en base al total de profesores
				X2: Beneficios intangibles	
				X4: Beneficios estratégicos	
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>Dependiente</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>n = 63 profesores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la influencia de la inteligencia de negocios en los espacios de aprendizaje empleados en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023?</li> <li>¿Cuál es la influencia de la inteligencia de negocios en la pedagogía empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023?</li> <li>¿Cuál es la influencia de la inteligencia de negocios en las tecnologías empleadas en la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar la influencia de la inteligencia de negocios en los espacios de aprendizaje empleados en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023</li> <li>Establecer la influencia de la inteligencia de negocios en la pedagogía empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023</li> <li>Precisar la influencia. de la inteligencia de negocios en las tecnologías empleadas en la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La inteligencia de negocios influye en los espacios de aprendizaje empleados en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.</li> <li></li> <li>La inteligencia de negocios influye en la pedagogía empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023.</li> </ul>	Y: Gestión universitaria	Y1: Los espacios de aprendizaje	· ·
	Y3: La pedagogía				

<p>Universidad Nacional de Moquegua, 2023?</p>	<p>Universidad Nacional de Moquegua, 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La inteligencia de negocios influye en la tecnología empleada en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023</li></ul>		<p>Y4: La tecnología</p>	
--	---	--	--	--------------------------	--

## ANEXO 2: CUESTIONARIOS

### CUESTIONARIO INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Estimado Sr.(a), anote la respuesta al margen derecho, en uno de los cinco recuadros con un aspa (X) a fin de conocer la inteligencia de negocios. La encuesta es de carácter reservado y anónimo.

Siempre =            5    Casi siempre =    4    A veces =                    3  
 Rara vez =            2    Nunca =                1

<b>Beneficios tangibles</b>		S	CS	AV	RV	N
1	La IB le permite reasignar actividades al personal a su cargo					
2	La IB le permite reducir y/o eliminar ineficiencias					
3	Las reclamaciones realizadas por los estudiantes pueden ser reducidas mediante la IB					
4	La IB es una herramienta que le permitirá acortar tiempos de respuesta a sus actividades laborales					
5	Mediante la IB le es más sencillo el acceso a la información					
6	La IB les permite tener el autoservicio de información en forma cotidiana					
<b>Beneficios intangibles</b>		S	CS	AV	RV	N
7	El contar con la IB le permitirá optimizar la atención a los estudiantes					
8	El empleo de la IB mejorará la satisfacción de los estudiantes					
9	El contar con IB mejorar el acceso a los datos e información de la universidad					
10	Mediane el empleo IB permitirá realizar un mejor análisis para redactar sus informes de gestión					
11	La IB permitirá contar con información actualizada y precisa					
12	La IB permitirá el control e integración de la información de la institución					
<b>Beneficios estratégicos</b>		S	CS	AV	RV	N
13	El empleo de la IB genera mayor habilidad en la toma de decisiones					
14	El empleo de la IB permite establecer estrategias competitivas acordes al avance del entorno					
15	El contar con la IB mejora la toma de decisiones en su área de responsabilidad					
16	La IB permite contar con información rápida, informada y basada en hechos					
17	La IB permite tener una mejor percepción de la gestión					
18	Los directivos realizan una mejor gestión mediante la IB					

## CUESTIONARIO GESTIÓN UNIVERSITARIA

Estimado Sr.(a), anote la respuesta al margen derecho, en uno de los cinco recuadros con un aspa (X) a fin de conocer la gestión universitaria. Siempre = 5 Casi siempre = 4  
A veces = 3 Rara vez = 2 Nunca = 1

	<b>Los espacios</b>	S	CS	AV	RV	N
1	La universidad cuenta con espacios con tecnología adecuada para cumplir sus metas y objetivos					
2	Los espacios con que cuenta la universidad están centrados en el estudiante					
3	Los espacios con que cuenta la universidad son flexibles, ricos tecnológicamente y multimodales					
4	La distribución espacial de las aulas es adaptable a nuevas tecnologías					
5	La universidad cuenta con espacios físicos para implementar redes de enseñanza aprendizaje					
6	Las aulas permiten la combinación física y virtual para el desarrollo de las actividades enseñanza aprendizaje					
	<b>Pedagogía</b>					
7	Los docentes comunican previamente a la clase los materiales a emplearse					
8	Los docentes consideran las acciones a emprender y el uso de redes en las actividades de clase					
9	El docente fomenta oportunidades de aprendizaje en forma fácil					
10	Las clases se desarrollan con plena disponibilidad, así como permiten una convivencia adecuada					
11	Los docentes encargan tareas a los estudiantes en que se consideren vínculos y enlaces					
12	Las tareas que deja el docente consideran que los estudiantes se encuentren fuera del control e influencia del docente					
	<b>Tecnología</b>					
13	En clases se emplea 3D video y tabletas					
14	Se aplican estrategias tales como Flipped Classroom, juegos y gamificación					
15	Se considera tecnologías tales como the internet of thing, cloud computing					
16	Se emplean en clases machine learning, open hardware, celular networks					
17	Se consideran tecnologías de aprendizaje tales como Massive Open Online Courses, Online learning					
18	Se considera el empleo de Crowdsourcing, social networks, crowdfunding					

**ANEXO 3: VALIDACIÓN DE EXPERTOS**  
**VICERRECTORADO ACADEMICO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**

**FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: RAMIREZ JULCA MÁXIMO
- 1.2 Grado académico: DOCTOR
- 1.3 Cargo e institución donde labora: DTC UAP
- 1.4 Título de la Investigación: Inteligencia de negocios y su influencia en la gestión universitaria en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023
- 1.5 Autor del instrumento: Mag. Carlos Alberto Silva Delgado
- 1.6 Doctorado en Ingeniería de Sistemas
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario

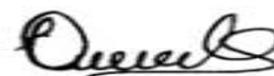
INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					90
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					90
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					90
<b>SUB TOTAL</b>						900
<b>TOTAL</b>						900/10=90

**VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 18**

**VALORACION CUALITATIVA: Excelente**

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable**

Lima, 20 agosto 2023



.....  
**Dr. Máximo Ramírez Julca**

**ORCID: 0000-0002-1385-3139**

**VICERRECTORADO ACADEMICO  
ESCUELA DE POSGRADO**

**FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO**

**IDATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: SOLIS CESPEDES PEDRO ANIBAL
- 1.2 Grado académico: DOCTOR
- 1.3 Cargo e institución donde labora: DTC UAP
- 1.4 Título de la Investigación: Inteligencia de negocios y su influencia en la gestión universitaria en la Universidad Nacional de Moquegua, 2023
- 1.5 Autor del instrumento: Mag. Carlos Alberto Silva Delgado
- 1.6 Doctorado en Ingeniería de Sistemas
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
11. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					90
12. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					90
13. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90
14. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90
15. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90
16. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90
17. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90
18. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
19. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					90
20. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					90
<b>SUB TOTAL</b>						900
<b>TOTAL</b>						900/10=90

**VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 18**  
**VALORACION CUALITATIVA: Excelente**  
**OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable**

Lima, 20 agosto 2023



.....  
**Dr. Pedro Solís Céspedes**

**ORCID: 0000-0002-7339-8721**

**ANEXO 04: COPIA DE LA DATA PROCESADA**

1	Encuestas	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS																		GESTIÓN UNIVERSITARIA																		
2		Beneficios tangibles						Beneficios intangibles						Beneficios estratégicos						Los espacios						Pedagogía						Tecnología						
3		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	
4	1	3	3	4	2	4	3	5	5	3	3	4	3	3	2	3	5	1	2	3	4	3	3	2	3	5	4	3	4	2	5	4	5	5	4	2	3	
5	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
6	3	3	3	4	3	5	3	4	5	4	5	3	5	2	4	3	5	1	3	5	3	5	2	4	3	5	3	2	4	2	3	5	5	3	2	4	4	
7	4	4	5	3	3	3	5	3	3	5	2	4	3	2	3	4	4	5	3	2	4	3	2	3	4	2	3	4	2	4	4	4	4	2	4	2	3	4
8	5	4	4	2	3	3	4	5	4	2	4	4	3	5	5	2	4	4	2	4	4	3	5	5	2	5	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3
9	6	5	4	3	5	5	4	4	2	5	4	5	4	5	5	4	1	4	2	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	3	5	4	5	4	1	1	2	
10	7	5	5	2	2	5	3	2	2	3	2	2	4	3	4	4	5	5	2	2	2	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4
11	8	3	2	3	4	5	5	2	5	5	3	5	2	5	4	3	3	2	3	3	5	2	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	4	2	5	5	5	
12	9	4	2	4	2	3	5	5	5	2	2	4	4	3	3	3	3	4	2	2	4	4	3	3	3	2	3	4	5	2	2	2	5	4	4	4	3	
13	10	3	3	5	2	4	4	5	5	5	3	4	5	2	4	5	3	3	5	3	4	5	2	4	5	2	5	5	5	5	3	4	3	5	2	5	5	
14	11	3	4	3	3	4	2	2	4	5	3	5	5	5	3	3	2	5	1	3	5	5	5	3	3	5	5	3	4	2	5	5	2	5	2	3	2	
15	12	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	2	5	4	3	5	4	4	4	5	2	5	4	3	5	4	3	2	2	4	5	5	2	5	4	3	
16	13	5	5	5	5	3	5	4	4	5	2	4	5	5	5	2	5	5	5	2	4	5	5	5	2	2	5	3	4	4	4	3	5	3	2	5	3	
17	14	5	5	4	5	4	5	5	2	2	5	4	4	5	2	5	5	5	4	5	4	4	5	2	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	
18	15	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	5	2	2	2	2	3	2	2	
19	16	2	5	3	4	2	4	5	3	2	4	3	2	4	2	3	2	5	3	4	3	2	4	2	3	3	2	3	3	3	2	5	3	3	3	2	3	
20	17	3	3	3	5	5	3	5	4	3	4	2	4	3	5	2	2	4	3	4	2	4	3	5	2	3	3	5	3	4	5	4	3	2	2	3	2	
21	18	3	2	3	3	5	5	5	4	3	3	4	3	3	5	4	3	2	3	3	4	3	3	5	4	5	4	5	2	3	4	4	5	3	5	4	5	
22	19	5	5	5	2	5	5	2	5	4	3	5	5	5	4	5	4	2	3	3	5	5	5	4	5	5	3	3	4	2	5	4	2	5	2	4	2	
23	20	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

24	21	3	4	5	2	5	2	4	5	4	4	2	4	5	5	5	3	4	5	4	2	4	5	5	5	5	3	2	5	5	4	3	4	2	5	3	2
25	22	2	4	4	5	4	5	4	4	3	5	2	4	4	5	2	2	4	4	5	2	4	4	5	2	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4
26	23	3	5	2	2	2	3	3	2	2	5	5	2	3	2	5	3	5	2	5	5	2	3	2	5	3	4	2	3	2	5	3	5	3	3	4	2
27	24	5	3	3	3	4	2	5	4	3	4	4	4	3	2	5	5	3	3	4	4	4	3	2	5	5	2	3	4	2	3	3	3	2	5	2	3
28	25	3	4	5	5	5	2	5	3	5	5	5	5	5	5	2	3	4	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
29	26	5	5	4	4	5	4	2	3	4	3	4	3	4	3	4	5	2	1	3	4	3	4	3	4	5	5	5	4	4	5	3	4	3	4	5	5
30	27	4	4	3	4	2	5	4	5	5	4	4	4	2	5	2	4	4	3	4	4	4	2	5	2	5	3	2	4	5	4	5	4	5	5	3	2
31	28	2	2	2	5	2	2	4	3	3	3	4	3	5	4	2	5	5	5	3	4	3	5	4	2	2	3	2	2	3	3	5	4	5	4	5	5
32	29	3	2	5	3	2	3	2	4	3	2	5	2	5	3	3	5	5	4	2	5	2	5	3	3	3	4	5	5	4	5	2	5	5	5	2	4
33	30	3	2	4	4	3	2	4	5	4	4	4	4	4	3	5	3	2	4	4	4	4	4	3	5	2	3	5	2	2	4	4	2	5	2	3	5
34	31	2	5	3	2	2	2	2	5	3	3	3	4	5	2	4	5	1	2	3	3	4	5	2	4	2	3	4	3	4	2	3	2	4	4	2	3
35	32	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	4	4	5	2	2	2
36	33	3	3	5	2	4	4	5	5	5	3	4	5	2	4	5	3	3	5	3	4	5	2	4	5	2	5	5	5	5	3	4	3	5	2	5	5
37	34	3	4	3	3	4	2	2	4	5	3	5	5	5	3	3	2	5	1	3	5	5	5	3	3	5	5	3	4	2	5	5	2	5	2	3	2
38	35	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	2	5	4	3	5	4	4	4	5	2	5	4	3	5	4	3	2	2	4	5	5	2	5	4	3
39	36	5	5	5	5	3	5	4	4	5	2	4	5	5	5	2	5	5	5	2	4	5	5	5	2	2	5	3	4	4	4	3	5	3	2	5	3
40	37	5	5	4	5	4	5	5	2	2	5	4	4	5	2	5	5	5	4	5	4	4	5	2	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5
41	38	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	5	2	2	2	2
42	39	2	5	3	4	2	4	5	3	2	4	3	2	4	2	3	2	5	3	4	3	2	4	2	3	3	2	3	3	3	2	5	3	3	3	2	3
43	40	3	3	3	5	5	3	5	4	3	4	2	4	3	5	2	2	4	3	4	2	4	3	5	2	3	3	5	3	4	5	4	3	2	2	3	2
44	41	3	3	3	5	5	3	5	4	3	4	2	4	3	5	2	2	4	3	4	2	4	3	5	2	3	3	5	3	4	5	4	3	2	2	3	2
45	42	3	2	3	3	5	5	5	4	3	3	4	3	3	5	4	3	2	3	3	4	3	3	5	4	5	4	5	2	3	4	4	5	3	5	4	5
46	43	5	5	5	2	5	5	2	5	4	3	5	5	5	4	5	4	2	3	3	5	5	5	4	5	5	3	3	4	2	5	4	2	5	2	4	2



## ANEXO N°5: CONSENTIMIENTO INFORMADO

### TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

NO APLICABLE

### PROPÓSITO DEL ESTUDIO

(Para que se va a realizar el estudio)

### PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE INFORMACIÓN

(Metodología a seguir para la toma de información)

### RIESGOS

(Riesgos que se podrían presentar para el que brinda información)

### BENEFICIOS

(Beneficios que se podrían presentar para la institución del que brinda información). No representa ningún tipo de beneficio económico para el encuestado)

### COSTOS

(Costos que se podrían presentar para el que brinda información). No representa ningún costo para el encuestado ni para su institución.

### INCENTIVOS O COMPENSACIONES

(Incentivos o compensaciones que se le podrían dar a el que brinda información)

### TIEMPO

(Duración de la toma de información)

### CONFIDENCIABILIDAD

(Participación voluntaria y anónima, de ser el caso). Los datos recabados serán utilizados estrictamente en la presente investigación respetando su estrictamente su confidencialidad, los cuales serán eliminados al término del estudio.

#### CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente participar en esta investigación. Tengo pleno conocimiento del mismo y entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio si los acuerdos establecidos se incumplen.

En fe de lo cual firmo a continuación:

-----

**Apellidos y Nombres**

**DNI N°** \_\_\_\_\_

## **ANEXO N°6: AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO DE CAMPO**

Los cuestionarios fueron aplicados a los docentes, en forma directa cuando transitaban por lugares cercanos a sus viviendas o cercanos a la universidad, los cuales lo realizaron en forma voluntaria, por lo que no se requirió autorización de alguna entidad para el trabajo de campo.

## **ANEXO 7: DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL PLAN DE TESIS**

Yo, Carlos Alberto Silva Delgado, alumno de la Escuela de Posgrado del Doctorado en Ingeniería de Sistemas, de la Universidad Alas Peruanas, con código N° 2019127027, identificado con DNI N° 16673238. y con la tesis titulada:

“INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, 2023”

Declaro bajo juramento que:

-La tesis es de mi autoría.

-Se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias bibliográficas.

Moquegua, 28 setiembre del 2023

Carlos Alberto Silva Delgado

DNI 16673238