



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

El diseño de una solución de inteligencia de negocios y la toma de decisiones en una
Empresa Retail, Huacho 2021

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Autor

Jheerlyn Niels Atencio Bonilla

Asesor

Ing. Carlos Enrique Bernal Valladares

Huacho - Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Atencio Bonilla, Jheerlyn Niels	76859479	13/06/2024
DATOS DEL ASESOR:		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CÓDIGO ORCID
Bernal Valladares, Carlos Enrique	15614554	0000-0002-7421-9537
DATOS DE LOS MIEMROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO- MAESTRÍA-DOCTORADO:		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CÓDIGO ORCID
Collantes Rosales, Victor Manuel	15623586	0000-0002-6851-3553
Barrera Loza, Ana Doris Magdalena	15727274	0000-0001-8296-6519
Palomino Tizado, Maximo Dario	08719903	0000-0001-6325-0830

EL DISEÑO DE UNA SOLUCIÓN DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y LA TOMA DE DECISIONES EN UNA EMPRESA RETAIL, HUACHO 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	18%	2%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	9%
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.utelesup.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	dokumen.pub Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1%

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR Y ASESOR

.....

Ing. Collantes Rosales, Victor Manuel

CIP 26701

PRESIDENTE

.....

Mg. Barrera Loza, Ana Doris

Magdalena CIP 98960

SECRETARIA

.....

Ing. Palomino Tiznado, Maximo Dario

CIP 26572

VOCAL

.....

Ing. Bernal Valladares, Carlos Enrique

C.I.P.158628

ASESOR

Dedicatoria

Dedicado a las personas que me dieron la vida, mis padres, los que constantemente me apoyaron para la realización de mis objetivos y metas profesionales.

Agradecimientos

Agradecer por el apoyo a mi familia por ser mi motivación de superación diaria y el constante apoyo emocional para lograr mis objetivos y metas profesionales, a mi asesor el Ing. Bernal Valladares, Carlos Enrique por las recomendaciones y la orientación brindada durante la ejecución de este estudio de investigación.

Índice general

Dedicatoria	vi
Agradecimientos	vii
Índice general	viii
Índice de tablas	xii
Índice de figuras	xviii
Resumen	xxi
Abstract	xxii

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación problemática	2
1.2.1 Problema General	2
1.2.2 Problema Específico	2
1.3 Objetivos	2
1.3.1 Objetivo General	2
1.3.2 Objetivos Específicos	2
1.4 Justificación de la investigación	2
1.5 Delimitación	4
1.6 Viabilidad del estudio	4
1.6.1 Medios económicos	4
1.6.2 Viabilidad técnica	5
1.6.3 Viabilidad Social	6
1.6.4 Viabilidad Operativa	6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación	8
2.1.1 Investigación internacionales	8
2.1.2 Investigación nacionales	11
2.1.3 Investigación locales	13
2.2 Bases teóricas	14
2.2.1 Inteligencia de Negocios	14
2.2.2 Toma de Decisiones	17
2.3 Bases filosóficas	19
2.4 Definición Conceptuales (definición de términos)	20
2.5 Formulación de hipótesis	23
2.5.1 Hipótesis general	23
2.5.2 Hipótesis Específicas	23
2.6 Operacionalización de variables e indicadores	23

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico	28
3.1.1 Tipo de Investigación	28
3.1.2 Diseño de la Investigación	28
3.1.3 Enfoque	28
3.2 Población y Muestra de la Investigación	28
3.2.1 Población	28
3.2.2 Muestra	29
3.3 Métodos y directrices de recopilación de datos.	31

3.3.1 Métodos a utilizar	31
3.3.2 Descripción de los Instrumentos	31
3.4 La técnica para el procesamiento de la información	32
3.4.1 Instrumento para la variable 1: Inteligencia de Negocios	32
3.4.1.1 Validación de instrumento	32
3.4.1.2 Confiabilidad	34
3.5.2 Instrumento para la variable 1: Toma de Decisiones	35
3.4.2.1 Validación de instrumento	35
3.4.2.2 Confiabilidad	37
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS	
4.1 Variable Inteligencia de Negocios	38
4.1.1 Dimensión 1: Proceso de automatización de generación de reportes.	38
4.1.2 Dimensión 2: Seguridad de la Información.	53
4.1.3 Dimensión 3: Accesibilidad a los datos	65
4.2 Variable toma de decisiones	76
4.2.1 Dimensión 1: Efectividad de la toma de decisiones	76
4.2.2 Dimensión 2: Calidad de la información	91
4.2.3 Dimensión 3: Satisfacción del usuario	103
4.3 Contrastación de hipótesis cuantitativa	115
4.3.1. Hipótesis general	115
4.3.2 Hipótesis específicas	117
CAPÍTULO V	
DISCUSIÓN	
5 Discusión	124

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. Conclusiones y recomendaciones	127
6.1 Conclusiones	127
6.2 Recomendaciones	128

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS

7.1 Fuentes documentales	129
7.1 Fuentes bibliográficas	130
7.1 Fuentes electrónicas	130
Anexo 01: matriz de consistencia	142
Anexo 02: instrumento para la variable inteligencia de negocios	145
Anexo 03: instrumento para la variable toma de decisiones	149
Anexo 04: informe de juicio de expertos del instrumento de investigación para medir el diseño de una solución de inteligencia de negocios	153
Anexo 05: informe de juicio de expertos del instrumento de investigación para medir la toma de decisiones	156

Índice de tablas

Tabla 1: Hardware Tottus S.A	5
Tabla 2: Software Tottus S.A	6
Tabla 3: Variables (Definición Conceptual y Operacional)	24
Tabla 4. Usuarios – Detalle de población de investigación	29
Tabla 5. Usuarios	29
Tabla 6. Juicio de expertos variable 1 inteligencia de negocios	33
Tabla 7. Rangos de valoración de juicio de expertos variable 1 inteligencia de negocios	34
Tabla 8. “Procesamiento de casos para obtener la confiabilidad de los instrumentos variable 1 inteligencia de negocios	34
Tabla 9. Alfa de cronbach obtenido a partir de la confiabilidad del primer instrumento	35
Tabla 10. Juicio de expertos variable 2 toma de decisiones	36
Tabla 11. Rangos de valoración de juicio de expertos variable 2 toma de decisiones	36
Tabla 12. Procesamiento de casos para obtener la confiabilidad de los instrumentos variable 2 toma de decisiones	37
Tabla 13. Alfa de cronbach obtenido a partir de la confiabilidad del segundo instrumento	37
Tabla 14. Dimensión 1 proceso de automatización de generación de reportes 1 Inteligencia de Negocios	38
Tabla 15. Estadísticos de la dimensión 1 proceso de automatización de generación de reportes”	38
Tabla 16. Frecuencias para el Ítem 1 ¿En qué medida crees que la rapidez del proceso de automatización de generación de reportes contribuye a una eficiente toma de decisiones?	41

Tabla 17. Frecuencias para el Ítem 2 ¿En qué medida estimas que una solución de inteligencia corporativa, capaz de asegurar la obtención de datos verídicos, contribuye a una toma de decisiones eficiente?	42
Tabla 18. Frecuencias para el Ítem 3 ¿En qué medida aprecias que la accesibilidad de la información impacta positivamente en una toma de decisiones efectiva?	43
Tabla 19. Frecuencias para el Ítem 4 ¿Hasta qué punto valoras que la confiabilidad de los datos proporcionados por la solución de inteligencia empresarial es crucial para una toma de decisiones eficaz?	44
Tabla 20. Frecuencias para el Ítem 5 ¿En qué magnitud consideras que la actual solución de inteligencia de negocios agiliza el tiempo de espera al acceder a los datos?	46
Tabla 21. Frecuencias para el Ítem 6 ¿En qué medida percibes que la presente solución de inteligencia empresarial presenta la información de manera clara y comprensible?	48
Tabla 22. Frecuencias para el Ítem 7 ¿En qué grado crees que la información se despliega oportunamente y de manera precisa mediante la solución de inteligencia empresarial?	49
Tabla 23. Frecuencias para el Ítem 8 ¿En qué medida piensas que la solución de inteligencia empresarial proporciona información confiable para facilitar la toma de decisiones?	50
Tabla 24. Dimensión 2 seguridad de la información 1 Inteligencia de Negocios	51
Tabla 25. Estadísticos de la dimensión 2 seguridad de la información	52
Tabla 26 de frecuencias para el Ítem 9 ¿En qué medida aprecias que la solución de inteligencia empresarial actual se ajusta de manera adecuada al control de acceso basado en roles de usuario de la empresa?	54
Tabla 27. Frecuencias para el Ítem 10 ¿Hasta qué punto valoras que en la actualidad una solución de inteligencia de negocios posee un procedimiento de autenticación de usuarios eficaz?	56

Tabla 28. Frecuencias para el Ítem 11 ¿En qué magnitud consideras que la política de riesgos actual contribuye de manera eficaz al uso de la solución de inteligencia de negocios?	58
Tabla 29. Frecuencias para el Ítem 12 ¿En qué grado percibes que la seguridad del sistema de inteligencia empresarial satisface plenamente los requisitos de la empresa en la actualidad?	59
Tabla 30. Frecuencias para el Ítem 13 “¿En qué medida estimas que las medidas de seguridad para la protección de datos siguen estándares eficientes?	61
Tabla 31. Frecuencias para el Ítem 14 ¿En qué magnitud piensas que las actuales políticas de seguridad de la herramienta son efectivas para la administración de los datos?	62
Tabla 32. Dimensión 3 seguridad de la información 1 Inteligencia de Negocios	64
Tabla 33. Estadísticos de la dimensión 3 accesibilidad a los datos”	64
Tabla 34. Frecuencias para el Ítem 15 ¿En qué medida consideras que la solución de negocios nos permite obtener un alto grado de precisión para generar reportes de manera oportuna?	68
Tabla 35. Frecuencias para el Ítem 16 ¿En qué medida estimas que la integración de la solución genera beneficios mutuos con otros sistemas internos de la empresa, en concordancia con las reglas de negocio?	69
Tabla 36. Frecuencias para el Ítem 17 ¿Hasta qué punto consideras que la solución de inteligencia empresarial presenta una tolerancia adecuada a posibles fallos?	71
Tabla 37. Frecuencias para el Ítem 18 ¿En qué medida percibes que la solución de inteligencia empresarial cuenta con un nivel significativo de redundancia en su infraestructura?	72
Tabla 38. Frecuencias para el Ítem 19 ¿En qué grado evalúas que los datos almacenados en el sistema actual son coherentes con el formato de datos y los estándares establecidos por la empresa?	74

Tabla 39. Frecuencias para el Ítem 20 ¿En qué medida opinas que la solución de negocios se adapta al volumen de datos almacenados en los sistemas transaccionales de la empresa?	75
Tabla 40. Dimensión 2 efectividad de la toma de decisiones 2 Toma de Decisiones	77
Tabla 41. Estadísticos de la dimensión 1 efectividad de la toma de decisiones	78
Tabla 42. Frecuencias para el Ítem 1 ¿En qué medida consideras que la solución de negocios presenta la información requerida por la empresa?	79
Tabla 43. Frecuencias para el Ítem 2 ¿En qué medida consideras que la información solicitada al sistema de negocios corresponde a un grado de exactitud aceptable?	81
Tabla 44. Frecuencias para el Ítem 3 ¿En qué medida piensas que la eficacia en la toma de decisiones se ve afectada por la implementación de una solución de inteligencia empresarial?	82
Tabla 45. Frecuencias para el Ítem 4 ¿Hasta qué punto consideras que la información almacenada cumple con las políticas establecidas por la empresa?	84
Tabla 46. Frecuencias para el Ítem 5 ¿En qué medida consideras que la solución de negocios controla un alto margen de calidad en el proceso de obtención de información?	85
Tabla 47. Frecuencias para el Ítem 6 ¿En qué grado estimas que la presentación visual de la información se adhiere a los estándares de formato establecidos por la empresa?	87
Tabla 48. Frecuencias para el Ítem 7 ¿En qué medida consideras que la solución de negocios cumple con los requerimientos establecidos por la empresa?	88
Tabla 49. Frecuencias para el Ítem 8 ¿Hasta qué punto piensas que el flujo de información cumple con las especificaciones necesarias para generar los informes solicitados por la empresa?	90
Tabla 50. Dimensión 2 calidad de la información 2 toma de decisiones	90
Tabla 51. Estadísticos de la dimensión 2 calidad de la información	91

Tabla 52. Frecuencias para el Ítem 9 ¿En qué medida consideras que la solución de negocios establece una conexión fluida y sin contratiempos con la información requerida?	92
Tabla 53. Frecuencias para el Ítem 10 ¿En qué medida percibes que la información está accesible para el usuario tantas veces como se requiera?	93
Tabla 54. Frecuencias para el Ítem 11 ¿En qué medida crees que la solución de negocios reduce el tiempo de espera para acceder a la información visualizada?	94
Tabla 55. Frecuencias para el Ítem 12 ¿En qué grado piensas que el flujo de procesos disminuye el tiempo de espera de la información?	96
Tabla 56. Frecuencias para el Ítem 13 ¿Hasta qué punto consideras que la solución empresarial optimiza la presentación visual de la información?	97
Tabla 57. Frecuencias para el Ítem 14 ¿En qué medida estimas que la visualización de la información se adecua a las exigencias para la toma de decisiones?	99
Tabla 58. Dimensión 3 satisfacción del usuario 2 toma de decisiones	100
Tabla 59. Estadísticos de la dimensión 3 satisfacción del usuario	102
Tabla 60. Frecuencias para el Ítem 15 ¿Hasta qué punto piensas que el flujo de procesos de la información se ajusta a las directrices establecidas por la solución empresarial?	106
Tabla 61. Frecuencias para el Ítem 16 ¿En qué medida estimas que la presentación visual de la información sigue el orden especificado por la solución empresarial?	107
Tabla 62. Frecuencias para el Ítem 17 ¿En qué grado consideras que la representación visual de la información es comprensible para los usuarios?	109
Tabla 63. Frecuencias para el Ítem 18 ¿En qué medida crees que la solución de negocios resulta realmente productiva para los usuarios?	110
Tabla 64. Frecuencias para el Ítem 19 ¿En qué medida estimas que la solución empresarial está a la altura de las expectativas de los usuarios de la empresa, moderadamente con las normativas y parámetros establecidos?	112

Tabla 65. Frecuencias para el Ítem 20 ¿En qué grado consideras que la presentación visual de la información satisface las demandas de los usuarios de la empresa?	113
Tabla 66. Prueba de Normalidad	115
Tabla 67. Correlación entre ambas variables	116
Tabla 68. “Correlación entre la variable toma de decisiones y la dimensión 1 Proceso de automatización de reportes 1 Inteligencia de Negocios”.	118
Tabla 69. “Correlación entre la variable toma de decisiones y la dimensión 2 seguridad de la información de la variable 1 Inteligencia de Negocios”.	121
Tabla 70. “Correlación entre la variable toma de decisiones y la dimensión 3 accesibilidad a los datos de la variable 1 Inteligencia de Negocios”.	123

Índice de figuras

Figura 1: Hardware	5
Figura 2: Software	5
Figura 3. Proceso de Automatización de generación de reportes	39
Figura 4. La rapidez del proceso de automatización de generación de reportes contribuye a una eficiente toma de decisiones	42
Figura 5. “Una solución de inteligencia de negocios que permite obtener datos fiables contribuye a una toma de decisión eficaz”	43
Figura 6. La disponibilidad de la información contribuye a la toma de decisiones	45
Figura 7. La confiabilidad de los datos brindados por el sistema de inteligencia de negocios contribuye eficientemente a la toma de decisiones	47
Figura 8. “La solución de inteligencia de negocios actual optimiza el tiempo de espera al acceso a datos”	48

Figura 9. “La solución de inteligencia de negocios actual presenta la información de manera sencilla y entendible”	50
Figura 10. “La información se presenta de manera oportuna y exacta, a través de la solución de inteligencia de negocios”	51
Figura 11. “La solución de inteligencia de negocios presenta una información confiable para la toma de decisiones”	53
Figura 12. Seguridad de la información	54
Figura 13. “La solución de inteligencia de negocios actual está alineada al control de acceso basado en roles de usuario de la empresa”	57
Figura 14. “Actualmente una solución de inteligencia de negocios posee un proceso de autenticación de usuarios eficiente”	58
Figura 15. “La actual política de riesgos contribuye a un eficiente uso a través de la solución de inteligencia de negocios”	60
Figura 16. “Actualmente la seguridad del sistema de inteligencia de negocios cumple con los requisitos de la empresa”	61
Figura 17. “Las medidas de seguridad para la protección de datos siguen estándares eficientes”	63
Figura 18. “Las políticas de seguridad actual de la herramienta son eficaces para la gestión de los datos”	64
Figura 19. Accesibilidad a los datos	66
Figura 20. La solución de negocios nos permite obtener un alto grado de precisión para generar reportes de manera oportuna	68
Figura 21. La solución se relaciona de manera tal que tenga un beneficio mutuo con otros sistemas internos de la empresa alineados a las reglas de negocio	70
Figura 22. La solución de inteligencia de negocios es tolerante a fallos	71

Figura 23. “La solución de inteligencia de negocios posee un alto grado de redundancia de hardware”	73
Figura 24. “Los datos almacenados en el sistema actual son coherentes según al formato de dato según estándares de la empresa”	74
Figura 25. “La solución de negocios es coherente con el volumen de datos almacenados en los sistemas transaccionales de la empresa”	76
Figura 26. Efectividad de la toma de decisiones	77
Figura 27. La solución de negocios presenta la información requerida por la empresa	80
Figura 28. La información solicitada al sistema de negocios corresponde a un grado de exactitud aceptable	81
Figura 29. “La solución de negocios visualiza la información de la empresa con un mínimo margen de información corrupta, entiéndase por información corrupta a la información que no está alineada a la política de la empresa”	83
Figura 30. “La información almacenada cumple con las políticas de la empresa”	84
Figura 31. La solución de negocios controla un margen alto de control de calidad de proceso para la obtención de información	86
Figura 32. “La visualización de la información sigue los lineamientos de formato establecidas por la empresa”	87
Figura 33. La solución de negocios cumple con los requerimientos de la empresa	89
Figura 34. El flujo de información cumple con las especificaciones dadas para trabajar los reportes requeridos por la empresa	90
Figura 35. Calidad de la información	92
Figura 36. La solución de negocios establece un grado de conexión con la información sin percances	95
Figura 37. La información se encuentra disponible al usuario las veces que se requiera	96

Figura 38. La solución de negocios disminuye el tiempo de espera para la visualización de la información	98
Figura 39. El flujo de proceso disminuye el tiempo de espera de la información	99
Figura 40. La solución de negocios permite una mejor visualización de la información	101
Figura 41. La visualización de la información está acorde a la situación requerida para la toma de decisiones	102
Figura 42. Satisfacción del usuario	106
Figura 43. El flujo de proceso de la información sigue pautas determinadas por la solución de negocios	107
Figura 44. La visualización de la información se muestra en orden acorde a las especificaciones establecida por la solución de negocios	108
Figura 45. La visualización de la información es entendible por los usuarios	109
Figura 46. La solución de negocios para el usuario resulta realmente productiva	111
Figura 47. La solución de negocios cumple con las expectativas de los usuarios de la empresa según las normas y parámetros establecidos	112
Figura 48. La visualización de la información cumple con la demanda de los usuarios de la empresa	114

Resumen

El objetivo desarrollado satisfactoriamente permitió “diseñar una solución de Inteligencia de Negocios que se relacione con la Toma de Decisiones en el contexto de una empresa del sector Retail”.

Enfoque y Procedimiento: El diseño de esta investigación adoptó una modalidad no experimental, optando por un enfoque correlacional y un diseño transversal. La población objeto de estudio comprendió 46 empleados de la empresa, de los cuales se extrajo una muestra equivalente de 46 empleados. Se llevó a cabo un análisis exhaustivo de diversas dimensiones. La validez de los instrumentos utilizados para la Variable 1 obtuvo un 90.2%, mientras que para la Variable 2 fue de 89.8%, según la evaluación de expertos.

Resultados: Se identificó un coeficiente de correlación significativo ($R=96.3\%$) entre la Variable 1, Inteligencia de Negocios, y la Variable 2, Toma de Decisiones, evidenciando una correlación sustancial entre ambas. Estos resultados indican un cambio significativo en el proceso de toma de decisiones.

Conclusiones: Se infiere que existe una relación entre la inteligencia de negocios y la toma de decisiones, respaldada cuantitativamente por el Coeficiente de Correlación de Spearman, obteniendo un $R=0.963$, demostrando así una correlación alta ($R=0.963$, $p=0.00<0.01$).

Palabras claves: Inteligencia de negocios, seguridad de datos, accesibilidad de información, integridad de datos, satisfacción usuario.

Abstract

This successfully achieved objective enabled the design of a Business Intelligence solution related to Decision Making within the Retail sector. The research design embraced a non-experimental approach, opting for a correlational focus and a cross-sectional design. The study population consisted of 46 employees from the company, with an equivalent sample size selected. A comprehensive analysis of various dimensions was conducted. The validity of instruments used for Variable 1 reached 90.2%, while for Variable 2, it was 89.8%, as per expert evaluation.

Results: A significant correlation coefficient ($R=96.3\%$) was identified between Variable 1, Business Intelligence, and Variable 2, Decision Making, revealing a substantial correlation between them. These findings indicate a significant shift in the decision-making process.

Conclusions: It is inferred that a relationship exists between business intelligence and decision-making, quantitatively supported by the Spearman Correlation Coefficient, with an $R=0.963$, demonstrating a high correlation ($R=0.963$, $p=0.00<0.01$).

Keywords: Business intelligence, data security, information accessibility, data integrity, user satisfaction.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Los Hipermercados Tottus S.A., con sede en Huacho, conforman una entidad especializada en el sector económico, dedicada a la comercialización masiva de productos y servicios a una amplia clientela. Esta empresa, perteneciente al sector Retail, enfrenta desafíos críticos en las áreas de logística, marketing e inventario. La problemática radica en la heterogeneidad de los datos transaccionales en estas áreas, lo que resulta en una falta de coherencia entre ellas.

Cada una de las áreas vinculadas al negocio de la empresa gestiona su información de manera dispar. Mientras que el área logística utiliza un motor de base de datos Access, el área de marketing emplea archivos planos, y el área de inventario se apoya en un motor de base de datos Oracle. Esta situación impide la integración de la información en los informes finales, ya que cada área trabaja de manera aislada. La problemática se intensifica en el área de marketing, que enfrenta problemas de confiabilidad en la información explotada.

El proceso manual utilizado en el área de marketing, que implica la transformación de archivos planos fuente en tablas dinámicas de Excel, requiere que el usuario final realice operaciones manuales como copiar información, crear y eliminar columnas, así como actualizar fórmulas complejas en Excel. Este procedimiento, aparte de consumir mucho tiempo, se torna tedioso y aumenta significativamente la probabilidad de errores en la generación de informes.

La información relativa a logística e inventario se encuentra almacenada en sus respectivas áreas en distintas bases de datos, lo cual no permite la explotación de los datos correctamente, debido a que las herramientas de análisis y explotación de datos al ser utilizadas directamente

en las bases datos ponen en alto riesgo la integridad de la información, generando cambios drásticos incorregibles en el sistema de base de datos de la empresa.

1.2 Formulación problemática

1.2.1 Problema General

¿Cómo el diseño de una solución de inteligencia de negocios se relaciona en la toma de decisiones en una empresa Retail?

1.2.2 Problema Específico

¿Cómo el proceso de automatización de generación de reportes se relaciona con la toma de decisiones?

¿Cómo la seguridad de la información se relaciona con la toma de decisiones?

¿Cómo la accesibilidad a los datos se relaciona con la toma de decisiones?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Diseñar una solución de inteligencia de negocios que se relacione con la toma de decisiones en una empresa Retail.

1.3.2 Objetivos Específicos

Asegurar que el proceso de automatización de generación de reportes se relacione con la toma de decisiones.

Asegurar que la seguridad de la información se relacione con la toma de decisiones.

Asegurar que la accesibilidad a los datos se relacione con la toma de decisiones.

1.4 Justificación de la investigación

En el seno de una organización, los colaboradores se ven inmersos a diario en la confección de numerosas elecciones, que abarcan desde determinar si otorgan o no un beneficio a un cliente denominado A, hasta evaluar si despliegan o no una campaña

promocional para un producto denominado B, o si han de solicitar productos adicionales, entre otras instancias. En ocasiones, estas decisiones se cimientan en hechos verificables, pero con frecuencia se sustentan en la experiencia adquirida, el saber acumulado o las pautas fundamentales del ámbito empresarial.

Esta coyuntura presenta un reto, ya que *“la experiencia, el conocimiento y las pautas fundamentales se desarrollan a lo largo de los años”* dedicados a una misma labor operativa. De hecho, algunos colaboradores podrían no alcanzar a forjar estas competencias y sentirse limitados al enfrentarse a las complejidades de las decisiones y juicios imparciales, o al asegurar la eficacia en la toma de decisiones para proyectos específicos.

Incrementar la calidad de las decisiones empresariales ejerce un impacto directo en los gastos y los ingresos, influyendo en la efectividad comercial y las transacciones corporativas tanto para los microempresarios como para el público en general. Es esencial implementar una solución de Inteligencia Empresarial (IE) debido a que brinda una percepción más holística del entorno de negocios y una representación visual de las transacciones y los costos de los productos almacenados para un lapso específico.

Contar con toda la información visual de la realidad empresarial de manera pronta, eficiente, eficaz y uniforme permite optimizar los procedimientos y facilita la toma de decisiones más óptima. En las redes corporativas, la IE suministra a los colaboradores la información necesaria para adoptar decisiones más fundamentadas y se puede adaptar a contextos que oscilan desde conjuntos de trabajo con 10 usuarios hasta implementaciones corporativas con más de 1000 usuarios.

1.5 Delimitación

El ámbito de la investigación se circunscribe exclusivamente a las esferas de logística, inventario y marketing, las cuales forman parte de las divisiones correspondientes en la empresa minorista Hipermercados Tottus S.A. - Tottus S.A., con sede en Huacho. Ciertos informes podrían experimentar una demora en su generación debido al extenso volumen de registros que sirven como base para la confección de dichos informes. Además, se limita la extensión de estos informes al nivel de detalle necesario, es decir, al nivel de unidad de mantenimiento de stock o SKU ("identificador utilizado en el comercio para facilitar el seguimiento sistemático de los productos y servicios ofrecidos a los clientes").

1.6 Viabilidad del estudio

1.6.1 Medios económicos

El desarrollo se materializó mediante el aporte financiero del investigador, en virtud de su pericia acumulada durante años de labor en diversas empresas dedicadas a la implementación de software y soluciones con similitudes. Aunque la concepción y ejecución de esta solución de Inteligencia de Negocios demandaría un plazo de tiempo moderado.

En lo concerniente al software y las licencias, actualmente la entidad dispone de las licencias activas necesarias, abarcando Windows Server 2012 R2 con Sp1 (Enterprise Edición), SharePoint Server 2013 (Enterprise Edición), y SQL Server 2012 (Enterprise Edición). Gracias a la adquisición de una licencia corporativa, se facilita la integración y se brindan facilidades para el aprovechamiento de las mismas en el desarrollo de la solución de Business Intelligence (BI).

1.6.2 Viabilidad técnica

Figura 1 Hardware: *Equipo de Investigación Fuente (Elaboración propia, 2021)*

Necesario	Atributos	Importancia	Disponible
	Procesador de 64 bits con 4 núcleos (2.5 GHz), memoria RAM de 8 GB y capacidad de almacenamiento en disco de 500 GB.	Considerabl e	Si
Plataforma de Aplicaciones			
Plataforma de Base de Datos	Un procesador de 64 bits con 4 núcleos a una velocidad de 2.5 GHz, memoria RAM de 8 GB y un disco duro de 500 GB.	Considerabl e	Si

Figura 2 Software: *Programa informático de Tottus S.A. Fuente (Desarrollo propio, 2021)*

Necesario	Importancia	Disponible
Windows Server 2012 R2 con Service Pack 1 (Edición Enterprise)	Considerable	Si
SQL Server 2012 (Edición Enterprise)	Considerable	Si

Valoración de Riesgos

Un proyecto orientado a la inteligencia empresarial se encuentra expuesto a diversas categorías de amenazas, tanto internas como externas, las cuales pueden clasificarse en niveles de baja, media y alta, según la magnitud de su impacto en el proyecto. Con el propósito de evaluar estos riesgos, se analizan factores como la probabilidad de ocurrencia y el impacto resultante, culminando en la determinación de la prioridad para implementar medidas de contingencia destinadas a contrarrestar posibles amenazas.

1.6.3 Viabilidad Social

Bajo esta perspectiva, el proyecto se torna factible, ya que los usuarios finales pertenecientes a diversas áreas de la empresa Tottus S.A. (Logística, Inventario y Marketing) se verán favorecidos. Este beneficio conlleva la disminución de costos, la automatización de operaciones comerciales, la exploración dinámica de la información para la toma de decisiones y la mejora en los tiempos de respuesta de los informes.

1.6.4 Viabilidad Operativa

En el ámbito operativo, anticipamos que la implementación de la nueva solución y la adopción de las herramientas asociadas transcurrirán de manera favorable y sin inconvenientes significativos, dado lo siguiente:

La concepción de este proyecto surge de la imperativa necesidad de obtener información de manera oportuna, veloz y confiable que permita la toma de decisiones a niveles gerenciales, tácticos y operativos. No obstante, los extensos tiempos de respuesta requeridos para los procesos de análisis y consulta han sido un obstáculo para lograr esta aspiración.

La propuesta se fundamenta en la centralización de la información y en la utilización de herramientas de Inteligencia de Negocio que posibilitarán la construcción de un repositorio continuamente explotado para proporcionar información visual y accesible a los usuarios de negocios. Esto facilitará la comprensión de las causas de los problemas y orientará hacia las acciones necesarias para obtener mejores resultados en el futuro.

En cuanto a los recursos humanos involucrados en la implementación de la nueva solución, se les brindará capacitación para el uso de la herramienta. Diversos analistas de sistemas e inteligencia de negocio, con perspectivas de crecimiento dentro de la empresa, serán considerados en el desarrollo de nuevas habilidades. Esto se plantea con el objetivo de reducir progresivamente la resistencia al cambio, captando su interés en esta implementación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigación internacionales

(Cajas Chuqui, 2022) Trabajo de investigación para la obtención del grado de ingeniero de sistemas, Ecuador. “Estudio comparativo de herramientas de inteligencia de negocios y sus prestaciones”.

La investigación se centra en organizaciones que aspiran a optimizar su procedimiento de toma de decisiones comparando diferentes herramientas de Inteligencia de Negocios (BI) utilizando la metodología M3S. Esta metodología evalúa criterios como la disponibilidad de versiones gratuitas o de prueba, la capacidad de aceptar archivos, el tamaño y tipo de fuentes de datos, la facilidad de uso y la compatibilidad con Windows. Además de analizar los datos, el estudio también examinará la presentación de la información procesada en estas herramientas.

(García-Jiménez, Aguilar-Morales, Hernández-Triano, & Lancaster-Díaz, 2021) Trabajo de investigación publicado en la Revista de Investigaciones Universidad del Quindío, México. “La inteligencia de negocios: herramienta clave para el uso de la información y la toma de decisiones empresariales”

La influencia de la globalización y la apertura comercial se ha dejado sentir en el contexto de las pequeñas y medianas empresas (pymes). Este informe examina la utilidad de la Inteligencia de Negocios como herramienta de respaldo para la toma de decisiones en estas compañías. Se llevó a cabo una revisión documental con un enfoque cualitativo y descriptivo, consultando diversas bases de datos científicas. La conclusión extraída es que la Inteligencia de Negocios emerge como una solución valiosa y factible que respalda y enriquece el conocimiento de los responsables de tomar decisiones en las organizaciones. Su

implementación facilita el aprovechamiento de la información como un recurso estratégico en el proceso de toma de decisiones.

(Vanegas Alba, 2019) *Trabajo de investigación para la obtención del grado de maestría en ingeniería industrial, Colombia. “Inteligencia de Negocios: Modelo para la toma de decisiones, basado en la interacción de los criterios y las etapas del ciclo de ventas en el subsistema comercial de servicios en una empresa de IT en Latinoamérica”*.

Las compañías de Tecnología de la Información (TI) se han visto obligadas a ajustar su subsistema comercial debido al crecimiento y progreso tecnológico. En esta investigación, se ha concebido un modelo destinado a “la toma de decisiones en el subsistema comercial de los servicios ofrecidos por Hewlett Packard Enterprise en Latinoamérica. Se aplicó una metodología que fusiona criterios de interacción y fases del ciclo de ventas, respaldada por una herramienta de inteligencia de negocios” (Vanegas, 20219, p. 20). Esta aproximación ha simplificado procedimientos y reducido el tiempo requerido para la obtención y análisis de la información necesaria en el ámbito de toma de decisiones en el sector de TI.

(Morales Cardoso S. L., 2019) *Trabajo de investigación para la obtención del grado de doctorado en informática por la Universiada de Alicante, España. “Metodología para procesos de Inteligencia de Negocios con mejoras en la extracción y transformación de fuentes de datos, orientado a la toma de decisiones”*.

El propósito de este estudio fue orientar a aquellos encargados de tomar decisiones en distintas organizaciones. Se detectaron desafíos en los proyectos de Inteligencia de Negocios vinculados al proceso de “*Extracción, Transformación y Carga de Datos (ETL)*”. Se propuso un algoritmo basado en ID3 que mejora la exploración de los nodos utilizando atributos de distintas fuentes de datos. Estos atributos se someten a procesos de limpieza llamados "pureza". Los nodos se clasifican mediante cálculos de entropía y ganancia de información para establecer

una estructura sólida capaz de tomar decisiones en casos de estudio. El objetivo es brindar una orientación efectiva a través de esta metodología.

(Arroba Rimassa & Félix Cárdenas, 2019) *“Trabajo de investigación para la obtención del título de Ingeniera en Informática. Ecuador. Implementación de un sistema de Inteligencia de Negocios, aplicado en el sector hotelero, en Operaciones”*.

El propósito principal de la iniciativa fue llevar a cabo “la implementación de una solución de Inteligencia de Negocios específicamente dirigida al ámbito hotelero, focalizándose en la creación de un Data Mart destinado al departamento de Lavandería”. Se utilizó la herramienta QlikView para mejorar la interpretación y eficiencia de los parámetros de búsqueda, presentando la información de forma visual y tabular. Esto permitirá a la gerencia tomar decisiones fundamentadas en indicadores clave de rendimiento y proyectar la cantidad de prendas lavadas en el departamento de Lavandería.

(Morales Cardoso & Rodríguez Rodríguez, 2019) *“Trabajo de investigación para la obtención del título de Ingeniera en Informática. Ecuador. Investigación y desarrollo de un sistema de inteligencia de negocios empresarial, mediante una base de datos Hana”*.

Este estudio detalla la creación de un “sistema de inteligencia empresarial enfocado en la esfera comercial, ejecutado en una base de datos SAP HANA”. Se emplea la metodología M3S, que implica la identificación de los procesos comerciales, así como la estructuración de la tabla de dimensiones y la tabla de hechos del sistema. El desarrollo se realiza en la plataforma SAP Cloud Platform, que incluye los servicios de SAP HANA. Se detalla la configuración de la base de datos en SAP Cloud Platform y la integración de SAP HANA con el entorno de desarrollo Eclipse. El objetivo es mejorar la toma de decisiones en el área comercial.

2.1.2 Investigación nacionales

(Salazar Salazar, 2020) *“Trabajo de investigación para la obtención del título Licenciada en Administración. Cajamarca. la relación entre inteligencia de negocios y la toma de decisiones en la empresa San Lorenzo ingeniería y Construcción SRL, en Cajamarca 2020”*.

“El propósito de este estudio consiste en examinar la correlación entre la inteligencia de negocios y el proceso de toma de decisiones en la empresa San Lorenzo Ingeniería y Construcción SRL en Cajamarca durante el año 2020” (Salazar, 2020, p. 15). En el ámbito de la gestión empresarial, se busca emplear herramientas eficaces para administrar y orientar estrategias dentro de las organizaciones. La automatización de los procesos de información, una tendencia actual, se erige como un medio para agilizar el análisis de datos, reforzando la administración empresarial y contribuyendo a una toma de decisiones más eficiente.

(INQUILLA QUISPE, 2019) *“Tesis para optar el grado académico de maestro en ingeniería de sistemas con mención en ingeniería de software, Perú. El proyecto tuvo como objetivo principal determinar el grado de influencia de la metodología de inteligencia de negocios en el proceso de toma de decisiones del rendimiento académico en la Universidad Nacional de Cañete.”*.

En el entorno académico, la ejecución de decisiones estratégicas desempeña un papel crucial en la optimización del rendimiento educativo. Este estudio presenta una metodología innovadora denominada BI_DM, fusionando inteligencia de negocios y minería de datos, con el propósito de respaldar activamente el proceso de toma de decisiones. La investigación se desarrolla en la Universidad Nacional de Cañete, buscando implementar herramientas tecnológicas que permitan adquirir conocimientos de manera eficaz. La focalización de la investigación se orienta hacia la formulación de una metodología propositiva que eleve la

eficiencia del proceso decisonal en el ámbito académico, capitalizando las potencialidades de la inteligencia de negocios y la minería de datos.

(CURIOSO MELO & QUINECHE CARREÑO , 2019) *“Tesis para optar el título de Ingeniero de Sistemas, Perú. El proyecto tuvo como objetivo principal Determinar la relación del desarrollo de un sistema de inteligencia de negocios para la toma de decisiones en el control de promociones de la empresa Mayorsa S.A”*.

Las conclusiones obtenidas ratifican la vitalidad de instaurar un sistema de inteligencia de negocios con el fin de perfeccionar la administración de la información. Se elaboró un modelo de datos OLAP que posibilitó consultas fundamentadas en datos previamente procesados, otorgando así una mayor flexibilidad al usuario. Se llevaron a cabo pruebas destinadas a identificar y rectificar posibles fallos en la solución de inteligencia de negocios. Estos descubrimientos respaldan la importancia de la investigación en el ámbito de la gestión de información y su vinculación con la instauración de sistemas de inteligencia de negocios.

(Belleza Arias & Rico Elescano, 2019) *Tesis para optar el título de Ingeniero de Sistemas, Perú. “Implementación de inteligencia de negocios, para optimizar la toma de decisiones en el área de CUSTOMER CARE DE IRON MOUNTAIN PERÚ”*.

La meta primordial de este estudio consistió en examinar cómo la introducción de una solución de inteligencia de negocios incide en la mejora de la toma de decisiones en el área de Customer Care de Iron Mountain Perú. Se adoptó una metodología de investigación aplicada, centrada en la elucidación de los resultados. La herramienta Power BI fue utilizada como la solución de inteligencia de negocios para suministrar información pertinente en el proceso decisonal. La inquietud por mantener la competitividad empresarial en la actualidad refuerza

la importancia de seguir la dirección correcta, y en este contexto, la inteligencia de negocios juega un papel crucial.

(Ortega Arana, 2018) *“Tesis para optar el título de Ingeniero Industrial, Perú. El proyecto tuvo como objetivo principal determinar de qué manera un modelo de Inteligencia de Negocios mejorará la toma de decisiones en las empresas pymes del sector Retail de Lima Metropolitana”*.

El propósito de esta investigación radicó en analizar de qué manera la implementación de un modelo de inteligencia de negocios puede potenciar la toma de decisiones en las pequeñas y medianas empresas del ámbito Retail en Lima Metropolitana. La inteligencia de negocios proporciona herramientas que facilitan la recopilación y gestión de datos, propiciando decisiones fundamentadas en la información organizacional. Las pequeñas y medianas empresas del sector Retail requieren un acceso inmediato a la información y reportes personalizados para optimizar su proceso de toma de decisiones, aumentar su productividad y fortalecer sus ventajas competitivas. Un desafío común en este contexto es la carencia de integración y estandarización de datos pertinentes para la toma de decisiones.

2.1.3 Investigación locales

(GUERRERO PANANA & MORALES PAREDES, 2021) *“Tesis para optar el título de Ingeniero de sistemas, Perú. El proyecto tuvo como objetivo principal determinar cómo la inteligencia de negocios se relaciona con la toma de decisiones en la Hiperbodega Precio Uno Huacho”*.

En el marco de este estudio, se examinó la correlación que existe entre la inteligencia de negocios y el proceso de toma de decisiones en la empresa Hiperbodega Precio Uno Huacho.

Se ratifica que la inteligencia de negocios ejerce una influencia directa en la ejecución del proceso de toma de decisiones en la organización.

(SUSANIBAR BAZALAR, 2019) *“Tesis para optar el título de Ingeniero de sistemas, Perú. El proyecto tuvo como objetivo principal determinar si el sistema de inteligencia de negocios se relaciona con la automatización de reportes en la empresa Adecco.”*.

Esta investigación explora la conexión entre *“la inteligencia de negocios y la automatización de reportes en la empresa Adecco”*. Se confirma que la inteligencia de negocios impacta en la automatización de reportes en Adecco, proporcionando ventajas tales como acceso a información, seguridad e integridad de datos.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Inteligencia de Negocios

2.2.1.1 Sistemas de Información

La inteligencia empresarial se basa en el empleo estratégico de los sistemas informativos con la meta de reunir, organizar y analizar datos relevantes para las determinaciones empresariales.

Según (Fernández Alarcón, 2021) los sistemas informativos se caracterizan como conjuntos organizados de componentes (individuos, procedimientos, tecnología) que operan de forma coordinada para reunir, almacenar, procesar y dispersar información. Su función primordial es respaldar el proceso decisional, la administración y el desempeño eficaz de una empresa u organización. Estos sistemas están diseñados para adquirir, guardar, transformar y proporcionar datos relevantes y utilizables, lo que facilita la comunicación y la coordinación interna, además de mejorar la capacidad de adaptación y competitividad en un entorno empresarial dinámico.

2.2.1.2 Análisis de Negocios

Su enfoque se dirige hacia el análisis exhaustivo de los procedimientos y actividades comerciales con el propósito de detectar posibles mejoras y oportunidades de desarrollo. La inteligencia empresarial utiliza el análisis *“de negocios para mejorar la toma de decisiones basada en datos”*.

Moderadamente a (García Pérez, 2020) establece un enfoque respaldado por evidencia para la toma de decisiones implica la utilización de inteligencia de negocios y análisis de datos. Su objetivo es recopilar, examinar y comprender la información relevante generada por los sistemas de información para identificar patrones, tendencias y oportunidades que mejoren la eficacia y eficiencia. Basado en datos confiables, evita omisiones, errores y pérdida de oportunidades, promoviendo la toma de decisiones informada y precisa.

2.2.1.3 Estadística y Modelos Predictivos

La inteligencia de negocios utiliza análisis estadísticos y modelos predictivos para anticipar tendencias, evaluar escenarios y hacer pronósticos. Estas bases teóricas maximizan el uso de los datos y mejoran la capacidad de anticipación de las empresas.

Según (Coll, 2022) Los modelos predictivos son herramientas que utilizan datos históricos y técnicas estadísticas para anticipar resultados futuros. Ayudan a tomar decisiones informadas, optimizar procesos y minimizar riesgos en las organizaciones mediante pronósticos y estimaciones precisas.

2.2.1.4 Gestión de la Información

La investigación se enfoca en el proceso de recolección, almacenamiento, organización y acceso a la información en el ámbito de la Inteligencia de Negocios. Analiza los sistemas para gestionar bases de datos, la calidad de los datos, la seguridad de la información y los procedimientos de integración de datos.

Según (Narvárez Vilema & Peralta Yumi, 2022) implica organizar, administrar y utilizar de manera efectiva los datos relevantes en una organización. Busca asegurar la precisión, disponibilidad y seguridad de la información, optimizando su valor y respaldando la toma de decisiones y el rendimiento empresarial.

2.2.1.5 Minería de Datos

Se estudian los enfoques y herramientas empleadas para identificar patrones, tendencias y conexiones en conjuntos extensos de datos. Se analizan algoritmos de minería de datos, técnicas de visualización y herramientas utilizadas para extraer información valiosa de los datos empresariales.

Según (Cancho-Rodríguez, 2021) una solución tecnológica que emplea inteligencia artificial, ciencia de datos y análisis de big data para identificar patrones y conocimientos valiosos en conjuntos de datos. Esto permite mejorar la seguridad urbana, optimizar la asignación de recursos y obtener resultados eficientes en entornos con limitaciones de recursos.

2.2.2 Toma de Decisiones

2.2.2.1 Toma de Decisiones Estratégicas

Según (Blanco-Mesa, León-Castro, & Acosta-Sandoval, 2020) la ejecución de decisiones estratégicas involucra la selección de acciones en contextos de incertidumbre, utilizando herramientas como la lógica difusa y los operadores de agregación. Se basa en analizar múltiples factores, objetivos y restricciones para maximizar resultados y adaptarse a cambios, considerando información interna y externa.

Se analizan decisiones empresariales en entornos competitivos, incluyendo costos, beneficios, riesgos y planificación estratégica basada en información disponible.

2.2.2.2 Racionalidad Limitada

Según (Rampello, 2019) La racionalidad limitada implica que los individuos tienen restricciones cognitivas y no pueden tomar decisiones óptimas. Debido a la falta de información completa, sesgos cognitivos y limitaciones de tiempo y recursos, se busca una solución satisfactoria en lugar de la mejor solución posible.

Reconoce que los tomadores de decisiones tienen limitaciones cognitivas y recursos limitados

2.2.2.3 Prospectiva

Según (Llempèn Acuña & Heredia Llatas, 2022) La prospectiva es una metodología que analiza escenarios futuros para tomar decisiones estratégicas en el presente. Contribuye a la formación de una ciudadanía democrática desde la escuela, promoviendo la gestión democrática, la participación, la convivencia y la formación de valores.

Se examina cómo las personas toman decisiones considerando sus percepciones sobre los resultados y las probabilidades. Se enfoca en cómo las personas evalúan las posibles ganancias y pérdidas, y cómo esto influye en sus decisiones.

2.2.2.4 Toma de Decisiones Éticas

Según (Díez-Gómez, Manuel Guillén, & María del P. Rodríguez, 2019) La toma de decisiones éticas implica evaluar y elegir acciones moralmente correctas en situaciones con dilemas éticos. Se basa en principios y valores éticos, considerando las consecuencias y el impacto en todas las partes involucradas, promoviendo la integridad y el comportamiento ético.

Se investiga la integración de la ética en la toma de decisiones, examinando temas como la responsabilidad social, la integridad en el ámbito empresarial y los conflictos morales en el proceso de tomar decisiones corporativas.

2.2.2.5 Toma de Decisiones Organizacionales

Según (Candelo-Viáfar & Gonzáles-Campo, 2022) En las organizaciones, la toma de decisiones implica evaluar factores externos, como la incertidumbre, y su impacto en el rendimiento. Se utiliza el análisis econométrico para comprender su influencia en la valoración bursátil y la gestión estratégica, considerando también aspectos psicológicos y contextuales.

2.3 Bases filosóficas

En esta investigación, se aplicará un enfoque metodológico de tipo correlacional no experimental de tipo transversal.

Se empleará el pragmatismo como fundamento filosófico para abordar de manera práctica y enfocada en la acción la concepción de la solución de inteligencia empresarial y su influencia en las decisiones adoptadas en la empresa del sector Retail.

Mediante la recopilación de datos cuantitativos y cualitativos, se buscará entender de qué manera la instauración de la solución de inteligencia empresarial puede potenciar la eficiencia operativa, la rentabilidad y la satisfacción del cliente en un entorno empresarial dinámico.

Los resultados de esta investigación contribuirán al conocimiento teórico y práctico en el campo de la inteligencia de negocios y su relación con la toma de decisiones empresariales.

Además, Se llevará a cabo una evaluación minuciosa de los datos accesibles en la organización Retail, investigando las variables relevantes y estableciendo relaciones correlacionales entre ellas.

Esto permitirá identificar patrones, tendencias y posibles influencias que puedan impactar en la toma de decisiones estratégicas. A través de la perspectiva transversal, se obtendrán datos en un momento específico, lo que permitirá obtener una instantánea de la situación actual y evaluar las relaciones existentes.

Según (Martínez Romagosa, 2021) La base filosófica del pragmatismo se fundamenta en la creencia de que la verdad se encuentra en la utilidad práctica de las ideas y teorías. En este sentido, se buscará desarrollar una solución de inteligencia empresarial que resulte eficaz y beneficiosa para la empresa del sector minorista, potenciando la habilidad para tomar decisiones fundamentadas y respaldadas por datos. Se valorará la aplicabilidad y viabilidad de la solución propuesta, considerando las necesidades y objetivos específicos de la organización.

Según (Berry, M., Browne, M., Lambert, M., & McCarthy, K, 2018) el uso de la inteligencia de negocios puede ser considerado como una tecnología que puede modificar la asimetría de poder y conocimiento entre diferentes grupos dentro de la organización y, por lo tanto, afectar el modo en que se toman decisiones y se ejerce la autoridad.

Según

En conclusión, esta investigación se centrará en la aplicación del enfoque correlacional no experimental de tipo transversal, respaldada por la base filosófica del pragmatismo. El objetivo es diseñar y analizar una solución de inteligencia empresarial que genere un efecto positivo en el proceso de toma de decisiones de una empresa del sector minorista, brindando una perspectiva práctica y orientada a resultados.

2.4 Definición Conceptuales (definición de términos)

Retail: es una expresión que abarca las acciones vinculadas a la comercialización de productos y prestación de servicios directamente al consumidor final, a través de tiendas físicas, comercio electrónico u otros canales, con el objetivo de satisfacer sus necesidades y deseos de manera conveniente.

DataWarehousing: se refiere a un proceso que involucra la recopilación, organización y almacenamiento de considerables volúmenes de información procedente de diversas fuentes se consolidan en un único depósito centralizado, con el propósito de someterlos a análisis posterior y respaldar la toma de decisiones estratégicas en una organización.

Datamart: se trata de un concepto que hace referencia a una recopilación especializada de datos extraídos y modificados de un almacén de datos más extenso. Su estructura está concebida para atender las demandas particulares de información de un departamento, equipo o sector empresarial específico.

Políticas de seguridad: son un conjunto de directrices y reglas establecidas por una organización para proteger sus activos, como datos, sistemas y recursos. Estas políticas definen las medidas y procedimientos necesarios para prevenir y reducir los riesgos de seguridad y asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

ERP: (Enterprise Resource Planning) se refiere a un sistema de software integrado que permite gestionar eficientemente los recursos y procesos de una organización, como finanzas, inventario, producción y recursos humanos, facilitando la planificación, seguimiento y control de las operaciones empresariales.

ETL: (Extract, Transform, Load) hace referencia a un procedimiento empleado para recuperar datos de diversas fuentes, modificarlos a un formato consistente y transferirlos a un destino centralizado, como un almacén de datos. Este proceso asegura la integridad y calidad de los datos para su posterior análisis.

Toma de Decisiones Estratégica: se refiere al proceso de analizar y evaluar diversas opciones disponibles para una organización, con el fin de seleccionar la mejor ruta o curso de acción que respalde los objetivos a largo plazo y maximice los resultados y ventajas competitivas.

Integridad de Datos: se refiere a la calidad y confiabilidad de los datos almacenados, garantizando que estén completos, precisos y consistentes a lo largo del tiempo. Se busca evitar cualquier alteración no autorizada o pérdida de información durante su creación, modificación o almacenamiento.

Protección de la Información: hace alusión a resguardar los activos informativos de una entidad frente a posibles amenazas, como ingreso no autorizado, divulgación o modificación. Engloba acciones y regulaciones destinadas a conservar de manera eficaz la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

Certeza: se refiere a la convicción o seguridad absoluta sobre la verdad o veracidad de algo. Es el grado de confianza o garantía que se tiene respecto a la exactitud o validez de una afirmación, hecho o situación.

Nivel de incertidumbre: se refiere al grado de falta de certeza o seguridad en relación con un evento, resultado o situación. Representa la ausencia de información o la imprevisibilidad que dificulta predecir o determinar con precisión los resultados esperados.

Sesgo de confirmación: se refiere a “la tendencia cognitiva humana de interpretar, buscar o recordar información de manera selectiva, favoreciendo aquella que confirma nuestras creencias preexistentes y descartando o minimizando la información que las contradice”.

Conformidad de información: se refiere a la consistencia y coincidencia de los datos y detalles en diferentes fuentes o documentos. Implica asegurarse de que la información sea precisa, completa y se alinee entre distintas fuentes para evitar discrepancias o inconsistencias.

Precisión de resultados: hace alusión a la precisión y confiabilidad de los resultados derivados de un procedimiento o análisis. Representa la proximidad entre los resultados obtenidos y el valor real o deseado, minimizando las imprecisiones y ofreciendo una medida fiable y uniforme.

Consistencia de datos: hace referencia a la consistencia y cohesión de la información almacenada en diversos sistemas, bases de datos o fuentes. Implica que los datos sean congruentes y carezcan de contradicciones o disparidades, garantizando así su integridad y fiabilidad en toda la organización.

2.5 Formulación de hipótesis

2.5.1 Hipótesis general

El diseño de una solución de inteligencia de negocios si se relacionaría en la toma de decisiones en una empresa de Retail.

2.5.2 Hipótesis Específicas

El proceso de automatización de generación de reportes si se relacionaría con la toma de decisiones.

La seguridad de la información si se relacionaría con la toma de decisiones.

La accesibilidad a los datos si se relacionaría con la toma de decisiones.

2.6 Operacionalización de variables e indicadores

Indicadores (Explicación Conceptual y Operativa)

En el presente análisis para concebir “*una solución de inteligencia de negocios*” destinada a una empresa del sector Retail (Hipermercados Tottus S.A. sede Huacho) en la ciudad de Huacho, he optado por la metodología de Kimball debido a su estandarización y la aplicabilidad del método. A lo largo de la investigación, he constatado la aplicabilidad fructífera de este enfoque en distintas investigaciones, reafirmando así su eficacia.

Tabla 3

Operacionalización de variables e indicadores

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	ITEMS	Escala de medición
Variable Independiente: Inteligencia de negocios	A la amalgama de estrategias, aplicaciones, datos, productos, tecnologías y estructuras técnicas, orientadas hacia la administración y producción de conocimiento acerca del entorno, mediante la evaluación de la información existente en una entidad u organización.	Proceso de Automatización de generación de reportes.	Fiabilidad de la información.	1,2,3,4	Rango de Likert (1 – 5)
			Número de informes eficaces y exitosos		
		Seguridad de la información	Normalización del procedimiento	5,6,7,8	Rango de Likert (1 – 5)
			Accesibilidad a la información.		
			Gestión de acceso.	9,10,11	Rango de Likert (1 – 5)
				12,13,14,	

			Directrices de seguridad		
			Confiabilidad	15,16,17	Rango de Likert (1 – 5)
		Accesibilidad a los datos	Presentación de datos	18,19,20	
Variable Dependiente:	Es el procedimiento mediante el cual se lleva a cabo una selección entre las alternativas o formas de abordar diversas circunstancias a nivel	Efectividad de la toma de decisiones.	Información efectiva Datos eficientes	1,2,3,4	Rango de Likert (1 – 5)
			Datos oportunos	5,6,7,8	

Toma de decisión	empresarial; la toma de decisiones implica optar de manera acertada entre varias posibilidades con el fin de materializar un proyecto.	Calidad de la información.	Información coherente	9,10,11,12	Rango de Likert (1 – 5) Escala de Likert En menor medida a
			Exactitud de los datos.	13,14	Rango de Likert (1 – 5)
		Satisfacción del usuario.	Indicador de Contentamiento	15,16,17,18	Rango de Likert (1 – 5)
			Nivel de eficacia	19,20	

Tabla 5: Indicadores (Definición Conceptual y Operacional)

Fuente: Propuesta Innovadora, 2021

Con base en la investigación de (Espinoza Zevallos & Qusipe Alvares , 2006), que ha arrojado resultados destacados, como la notable reducción de tiempos y costos, se evidencia la relevancia de la metodología empleada en el diseño de una solución de inteligencia de negocios.

La aplicación de la metodología para el desarrollo del diseño de la solución de inteligencia de negocios brinda la oportunidad de aprovechar la capacidad de adaptación, permitiendo la creación de un diseño óptimo para obtener informes estructurados y sintetizados de manera oportuna, facilitando así la toma de decisiones acertadas y adecuadas.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 Tipo de Investigación

La metodología de la investigación se clasificará como correlacional, ya que implica la medición de dos o más variables para determinar si existe alguna relación entre ellas, seguida del análisis de la correlación. (Hernández Sampier, 2021)

3.1.2 Diseño de la Investigación

El enfoque de la investigación se categorizará como diseño no experimental de tipo transversal, ya que implica el análisis de datos en un momento específico.

3.1.3 Enfoque

La investigación cuantitativa se destaca por su uso predominante de información cuantitativa o medible. En este contexto, el nivel de investigación propuesto es correlacional, centrado en la búsqueda de relaciones entre dos variables específicas en un momento y lugar determinados. El enfoque de la investigación será no experimental y transversal, enfatizando la observación de una situación existente para su análisis en un momento específico, sin la manipulación deliberada de variables.

3.2 Población y Muestra de la Investigación

Según (Hernández Sampier, 2021), “Indica que cuando la población es inferior a cincuenta (50) individuos, la población se equipara a la muestra”.

3.2.1 Población

Se incluyen todos los trabajadores de la empresa “Retail Tottus S.A.”, ubicada en Huacho, que participan activamente en las labores relacionadas con las áreas de marketing, inventario y logística, y que contribuyen directamente al desarrollo de las actividades comerciales.

Tabla 4

Usuarios – Detalle de población de investigación

AREA DE VENTAS	
Supervisor de Sucursal	1
Responsable de la gestión del área de Marketing	1
Responsable de la gestión del área de Inventario	1
Responsable de la gestión del área de Logística	1
Integrantes del equipo de Marketing	5
Equipo de logística	10
Responsables de inventario	15
Promotores de ventas	12
TOTAL	46

3.2.2 Muestra

La determinación del tamaño de la muestra se llevará a cabo siguiendo los siguientes criterios:

Para establecer el tamaño de la muestra de cada grupo, se empleará el Modelo Estadístico de una Población Finita, que exhibe las peculiaridades de una distribución probabilística normal Z .

El modelo se presenta de la siguiente manera Hernández (2021):

“Donde:

n = Tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población.

$E = 0.05$ (nivel de error 5%).

$P = 0.5$ (probabilidad de 50%).

$Q = 0.5$ (probabilidad de 50%).

$Z = 1.96$ (al 95% nivel de conf.).

Siguiendo estos criterios, el tamaño de muestra derivado para nuestra investigación es:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{E^2 (N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(46)}{(0.05)^2 (46 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = 41.18 \approx 41$$

Finalmente, el resultado de la fórmula es de 41, pero moderadamente a (Hernández Sampier, 2021), Se establece que si el número de individuos en la población es inferior a cincuenta (50)", la población se considera igual al tamaño de la muestra. Así, para la investigación en curso, la muestra está compuesta por 46 trabajadores.

3.3 Métodos y directrices de recopilación de datos.

3.3.1 Métodos a utilizar

La información esencial se obtendrá mediante las siguientes técnicas e instrumentos de recopilación de datos:

Encuesta: Se diseñará un cuestionario con preguntas dirigidas a ser contestadas por los participantes y los involucrados en la investigación.

3.3.2 Descripción de los Instrumentos

Para recoger los datos necesarios en la investigación, se utilizarán los siguientes instrumentos:

Dos cuestionarios estructurados se aplicarán en la investigación. Uno se enfoca en la solución de Inteligencia de Negocios (Variable 1) con 20 preguntas cerradas de escala Likert, divididas por 3 dimensiones las cuales son el proceso de Automatización de generación de reportes (8 preguntas), seguridad de la información (6 preguntas) y accesibilidad a los datos (6 preguntas). El otro cuestionario se centra en la Toma de decisiones (Variable 2) con 20 preguntas divididas por 3 dimensiones las cuales son Efectividad de la toma de decisiones (8 preguntas), Calidad de la información (6 preguntas) y Satisfacción del usuario (6 preguntas), utilizando preguntas cerradas de escala Likert con valores numéricos asignados a las categorías de respuesta. Ambos cuestionarios recopilarán datos necesarios para el estudio.

Estos datos se organizan y estructuran moderadamente a la unidad de análisis y sus variables correspondientes utilizando el software SPSS versión 23

Se utilizará el cuestionario como instrumento, aplicándolo a la muestra representativa obtenida mediante muestreo probabilístico. La validación del cuestionario se llevará a cabo mediante el juicio de expertos, analizando elementos tales como claridad, imparcialidad, actualización, estructura, adecuación, intencionalidad, uniformidad, conexión lógica, metodología y relevancia.

3.4 La técnica para el procesamiento de la información

Se llevará a cabo el registro y procesamiento computarizado de los datos mediante la utilización del software SPSS en su versión 23. Esto posibilitará realizar el análisis estadístico de la información recopilada a partir de los instrumentos de recolección de datos.

3.4.1 Instrumento para la variable 1: Inteligencia de Negocios

La variable designada como "Inteligencia Empresarial" fue evaluada mediante la implementación de un cuestionario de encuestas. Se aplicaron opciones de respuesta múltiple en una escala de calificación de cinco alternativas en el estilo Likert.

El cuestionario de encuestas utilizado para valorar la variable de Inteligencia Empresarial consta de veinte preguntas distribuidas en tres dimensiones. La primera dimensión, enfocada en la automatización de los procesos de generación de informes, abarca ocho preguntas. La segunda dimensión, orientada a la seguridad de la información, comprende seis preguntas. Por último, la tercera dimensión, vinculada a la accesibilidad de los datos, incluye seis preguntas.

La aplicación de dicho cuestionario se ejecutó entre los colaboradores de la entidad Retail Hipermercados Tottus S.A. en su sede ubicada en Huacho.

3.4.1.1 Validación de instrumento

Se llevó a cabo la validación de los instrumentos destinados a recopilar datos mediante el juicio de expertos, con la participación de los siguientes especialistas:

Ing. Mario Alberto Osorio Osorio, portador del DNI 15727491 y con CIP 090656, es profesor titular en la "Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión".

Ing. Carlos Orlando Claros Vásquez, cuyo DNI es [Número de DNI], ejerce como docente titular en la “Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión”.

Ing. Adolfo Galindo Santiago, identificado con el DNI 21857989, desempeña funciones como docente titular en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión”.

Tabla 6 juicio de expertos variable 1 inteligencia de negocios.

“EXPERTOS”	“GRADO”	“PUNTUACIÓN”
Mario Alberto Osorio Osorio	Ingeniero	90.8%
Carlos Orlando Claros Vásquez	Ingeniero	90.7%
Adolfo Galindo Santiago	Ingeniero	89.2%
Puntuación Promedio Global		90.2 %

Tabla 7 Clasificación de Valoración de Evaluación de Expertos para la Variable 1:

Inteligencia de Negocios.

“Valoración”	
“Deficiente”	0 – 20
“Regular”	21 – 40
“Buena”	41 – 60
“Muy Buena”	61 – 80
“Excelente”	81 – 100

Luego de realizar una evaluación de validez mediante el empleo del juicio de expertos, se logró obtener un resultado global del 90.2% para el instrumento de medición relacionado con la variable "Inteligencia de Negocios". Este porcentaje refleja una categorización como "Excelente", evidenciando que *los instrumentos empleados en esta investigación* han sido evaluados de manera positiva por especialistas en la recolección de datos.

3.4.1.2 Confiabilidad

Con la finalidad de comprobar la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos previamente validados, se realizó un ensayo piloto con participantes externos a la muestra, pero con similitudes características a los sujetos de estudio. Las respuestas obtenidas se analizaron mediante el software SPSS Versión 23, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 8 Realización del análisis de casos para obtener la confiabilidad de los instrumentos.

“Resumen de procesamiento de casos”			
		N	%
“Casos”	Válidos	20	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. La exclusión mediante el método de lista se fundamenta en todas las variables del proceso.

Tabla 9 Índice alfa de Cronbach derivado de la fiabilidad del primer instrumento.

Estadística de fiabilidad	
“Alfa de Cronbach”	“N de elementos”
,965	20

La fiabilidad del instrumento asociado a la variable "Inteligencia de Negocios" fue analizada mediante el coeficiente alfa de Cronbach, revelando un valor de 0.965. Este hallazgo indica que el instrumento exhibe un alto grado de confiabilidad, respaldando su idoneidad para la recopilación de datos.

3.5.2 Instrumento para la variable 1: Toma de Decisiones

La evaluación de la variable conocida como "Proceso de Toma de Decisiones" se efectuó mediante la utilización de un método de encuesta. Se seleccionó un formulario de investigación que presenta un diseño simple, compuesto por preguntas de opción múltiple y una escala de calificación de cinco alternativas, adoptando así la estructura característica de la escala Likert.

El formulario de investigación destinado a analizar la dimensión asociada al Proceso de Toma de Decisiones consta de veinte preguntas distribuidas estratégicamente en tres dimensiones distintas. La primera dimensión, relacionada con la eficacia en la toma de decisiones, comprende un total de ocho preguntas. La segunda dimensión, enfocada en la calidad de la información, abarca seis interrogantes. Por último, la tercera dimensión, centrada en la satisfacción del usuario, incluye otras seis preguntas.

La aplicación del formulario de investigación se llevó a cabo entre los colaboradores de la organización Hipermercados Tottus S.A., ubicada en la sede de Huacho.

3.4.2.1 Validación de instrumento

Se llevó a cabo la validación de los instrumentos destinados a recopilar datos mediante el juicio de expertos, con la participación de los siguientes especialistas:

Ing. Mario Alberto Osorio Osorio, portador del DNI 15727491 y con CIP 090656, es profesor titular en la "Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión".

Ing. Carlos Orlando Claros Vásquez, cuyo DNI es [Número de DNI], ejerce como docente titular en la "Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión".

Ing. Adolfo Galindo Santiago, identificado con el DNI 21857989, desempeña funciones como docente titular en la "Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión".

EXPERTOS	GRADO	PUNTUACIÓN
Mario Alberto Osorio Osorio	Ingeniero	89.9%
Carlos Orlando Claros Vásquez	Ingeniero	89.7%
Adolfo Galindo Santiago	Ingeniero	90%
“PROMEDIO GENERAL”		89.8 %

Tabla 10 juicio de expertos variable 2 toma de decisiones.

“Teniendo en cuenta la tabla de valoración”:

Tabla 11 rangos de valoración de juicio de expertos variable 2 toma de decisiones.

“Valoración”	
“Deficiente”	0 – 20
“Regular”	21 – 40
“Buena”	41 – 60
“Muy Buena”	61 – 80
“Excelente”	81 – 100

Luego de llevar a cabo un análisis de validez a través de la evaluación por parte de expertos, se logró obtener un resultado global del 89.8% para el dispositivo de medición asociado a la variable "Proceso de Toma de Decisiones". Este puntaje se sitúa dentro de la categoría de "Excelente", evidenciando así que los instrumentos empleados en esta investigación han sido altamente apreciados por profesionales expertos en la recopilación de datos.

3.4.2.2 Confiabilidad

Se ejecutó una prueba piloto para evaluar la confiabilidad de instrumentos de recolección de datos previamente validados. Participaron usuarios no incluidos en la muestra, pero con características similares a los sujetos de estudio. Utilizando el software SPSS Versión 23, se procesaron las respuestas y se presentaron los resultados en el Cuadro 12, detallando el análisis de casos para medir la confiabilidad de los instrumentos.

Tabla 12 “procesamiento de casos para obtener la confiabilidad de los instrumentos”.

“Resumen de procesamiento de casos”			
		N	%
“Casos”	Válidos	20	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. La exclusión a través del método de lista se fundamenta en todas las variables del proceso.

Tabla 13 “alfa de cronbach obtenido a partir de la confiabilidad del segundo instrumento”.

Estadística de fiabilidad	
“Alfa de Cronbach”	“N de elementos”
,845	20

Empleando el coeficiente alfa de Cronbach, se logró obtener una confiabilidad de 0.845 para el dispositivo de medición asociado a la variable "Proceso de Toma de Decisiones". Este hallazgo indica que el instrumento posee un nivel sustancial de confiabilidad, respaldando así su idoneidad para la recopilación de datos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Variable Inteligencia de Negocios

4.1.1 Dimensión 1: Proceso de automatización de generación de reportes.

La evaluación de la Dimensión 1, centrada en el Proceso de Automatización para la Generación de Reportes, resulta de la agregación de los 8 ítems correspondientes (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8) dentro de esta dimensión. A continuación, se clasifican en tres categorías: Bajo, Medio y Alto, abarcando un rango mínimo de 9 y un rango máximo de 41.

Tabla 14 dimensión 1 proceso de automatización de generación de reportes 1 Inteligencia de Negocios.

VAR01_DIM01: Proceso de automatización de generación de reportes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
	Bajo (9 - 19)	9	19,57	19,57	19,57
Valido	Medio (20 - 30)	24	52,17	52,17	71,74
	Alto (31 - 41)	13	28,26	28,26	100,00
	Total	46	100,0	100,0	

La Figura 3, de autoría propia, presenta las distribuciones de frecuencia de las tres categorías definidas: Nivel Inferior (9 a 19), Mediano (20 a 30) y Elevado (31 a 41), en relación con la Dimensión 1: Automatización en el Proceso de Generación de Informes. En este contexto, se han conglomerado los primeros 8 elementos del instrumento de captura de datos correspondiente a la Variable 1: Inteligencia de Negocios.

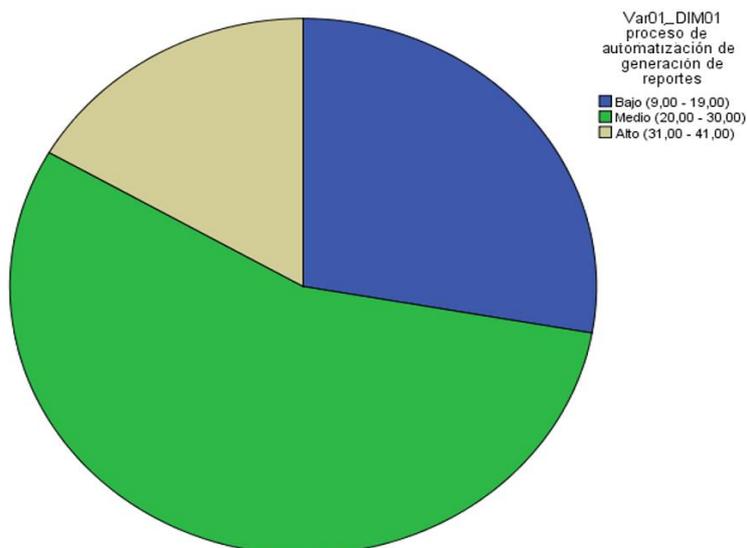


Figura 3 VAR01_DIM01: Proceso de automatización de generación de reportes.

Evaluación de la gráfica que ilustra la Dimensión 1: Automatización en la Generación de Reportes.

En la figura 3 VAR01_DIM01 del informe de automatización de generación de reportes en la empresa Retail, se muestra que, de los 46 empleados encuestados, el 28,26% consideró que la automatización de los procesos de generación de reportes era alta, mientras que el 52,17% la calificó como nivel medio y el 19,57% la consideró baja.

Tabla 15 estadísticos de la dimensión 1 proceso de automatización de generación de reportes.

Estadísticos

Dimensión 1 automatización del proceso de generación de reportes

N	Válido	46
	Perdidos	0
Media		22,07
Mediana		23,25
Moda		32
Desviación estándar		6,428
Coefficiente de Variación	0.1301(13.01%)	
Varianza		19,212
Mínimo		11
Máximo		32

Análisis de los indicadores estadísticos relacionados con la Dimensión 1:

Automatización en el Proceso de Generación de Reportes.

En la Tabla 15 se presentan los estadísticos asociados con la Dimensión 1 de la automatización en la generación de informes. Se aplicaron medidas de tendencia central y dispersión para evaluar esta dimensión en los departamentos de marketing, logística e inventario. Los resultados indican una media de 22.07 y una mediana de 23.25, con una moda de 32, señalando un nivel considerable de automatización en los procesos de generación de informes en la Dimensión 1.

La desviación estándar de los valores de escala proporcionados por los participantes de la muestra en esta investigación en relación con la media aritmética es de 6.428, evidenciando una variabilidad moderada. El coeficiente de variación es del 13.01%, considerado aceptable según los estándares establecidos, demostrando una precisión razonable en las respuestas. Según lo indicado por (SUSANIBAR BAZALAR, 2019), se evalúa como una precisión aceptable.

Durante la recolección de datos a través del cuestionario, se documentaron puntajes mínimos de 11 y máximos de 32 para la Dimensión 1 del proceso de automatización en la generación de informes.

4.1.1.1 Ítem 1: ¿En qué medida crees que la rapidez del proceso de automatización de generación de reportes contribuye a una eficiente toma de decisiones?

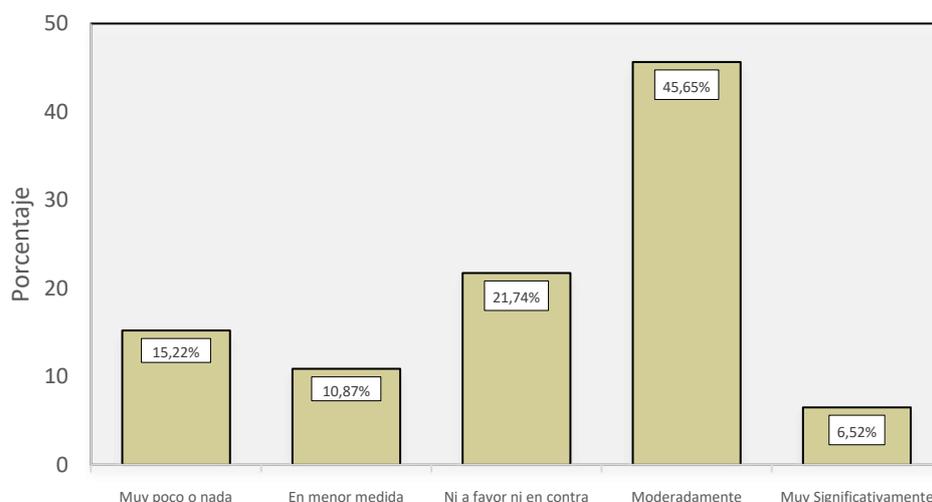
La Tabla 16 exhibe la frecuencia derivada de la implementación para evaluar el Ítem 1, presentando igualmente el porcentaje relativo y acumulado correspondiente: La herramienta actual posibilita la obtención de datos fidedignos mediante la utilización del software SPSS.

El análisis del Ítem 1.

Tabla 16 de frecuencias para el Ítem 1 ¿En qué medida crees que la rapidez del proceso de automatización de generación de reportes contribuye a una eficiente toma de decisiones?

	“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
Muy poco o nada	7	15,22	15,22	15,22
En menor medida	5	10,87	10,87	26,09
Ni a favor ni en contra	10	21,74	21,74	47,83
Moderadamente	21	45,65	45,65	93,48
Muy Significativamente	3	6,52	6,52	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La representación gráfica que he diseñado, identificada como Figura 4, exhibe la rapidez intrínseca del proceso de automatización en la generación de informes y su impacto en la eficacia del proceso decisional. En este contexto, se presenta la frecuencia obtenida al aplicar el instrumento de medición específico para la Variable 1: Inteligencia de Negocios, focalizado en el Ítem 1



Al analizar la figura 4, se puede deducir que el proceso de automatización de generación de reportes desempeña un rol esencial en la eficaz toma de decisiones. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 15,22% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 10,87% optaron por la opción en menor medida, el 21,74% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 45,65% optaron por la opción moderadamente y, finalmente, el 6,52% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.1.2 Ítem 2: ¿En qué medida estimas que una solución de inteligencia corporativa, capaz de asegurar la obtención de datos verídicos, contribuye a una toma de decisiones eficiente?

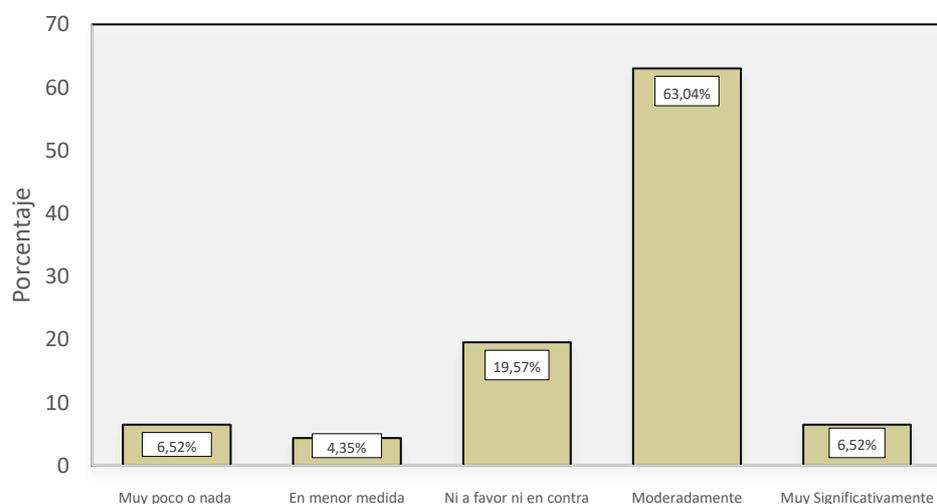
El cuadro 17 presenta la frecuencia derivada de la implementación para evaluar el Ítem 2, también exhibe el porcentaje relativo y acumulado correspondiente: La herramienta actual facilita la obtención de datos confiables mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 2.

Tabla 17 de frecuencias para el Ítem 2 ¿En qué medida estimas que una solución de inteligencia corporativa, capaz de asegurar la obtención de datos verídicos, contribuye a una toma de decisiones eficiente?

	“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
Muy poco o nada	3	6,52	6,52	6,52
En menor medida	2	4,35	4,35	10,87
Ni a favor ni en contra	9	19,57	19,57	30,44
Moderadamente	29	63,04	63,04	93,48
Muy Significativamente	3	6,52	6,52	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La representación gráfica que he creado, identificada como Figura 5, demuestra que una solución de inteligencia empresarial capaz de obtener datos confiables desempeña un papel significativo en la eficacia del proceso de toma de decisiones. Esta figura exhibe la frecuencia obtenida al “aplicar el instrumento de medición para la Variable 1”: Inteligencia de Negocios, focalizado específicamente en el Ítem 2.



Al analizar la figura 5, podemos inferir que una solución de inteligencia de negocios que brinda datos confiables tiene un impacto positivo en la toma de decisiones eficaz. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 6,52% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 4,35% optaron por la por la opción en menor medida, el 19,57% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 63,04% optaron por la por la opción moderadamente y, finalmente, el 6,52% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.1.3 Ítem 3: *¿En qué medida aprecias que la accesibilidad de la información impacta positivamente en una toma de decisiones efectiva?*

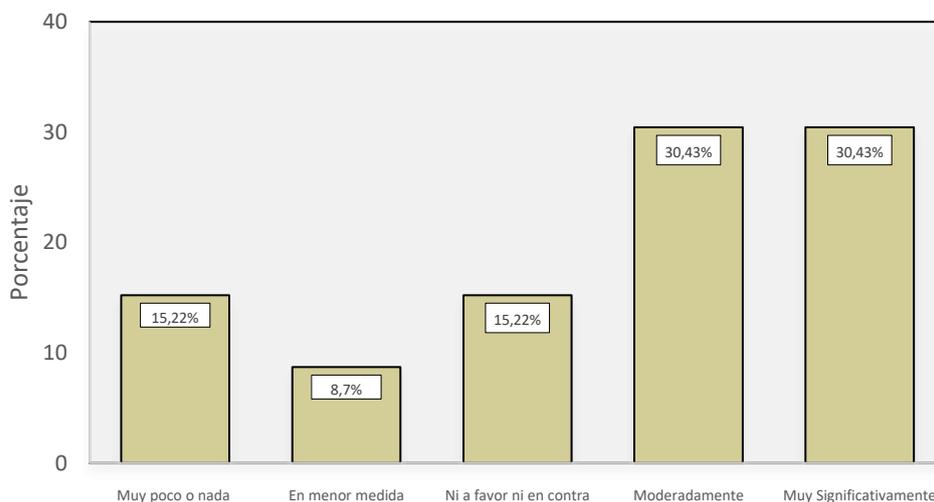
El cuadro 18 presenta la frecuencia derivada de la implementación para evaluar el Ítem 3, también exhibe el porcentaje relativo y acumulado correspondiente: La herramienta actual facilita la obtención de datos confiables mediante la utilización del software SPSS.

El análisis del Ítem 3.

Tabla 18 de frecuencias para el Ítem 3 *¿En qué medida aprecias que la accesibilidad de la información impacta positivamente en una toma de decisiones efectiva?*

	“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
Muy poco o nada	7	15,22	15,22	15,22
En menor medida	4	8,70	8,70	23,92
Ni a favor ni en contra	7	15,22	15,22	39,14
Moderadamente	14	30,43	30,43	69,57
Muy Significativamente	14	30,43	30,43	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La Figura 6, de mi propia autoría, demuestra que la disponibilidad de información juega un papel crucial en el proceso de toma de decisiones. Se presenta la frecuencia obtenida al aplicar el instrumento de medición para la Variable 1: Inteligencia de Negocios, específicamente enfocado en el Ítem 3.



Al examinar la Figura 6, se puede deducir que la disponibilidad de información tiene un impacto positivo en el proceso de toma de decisiones. Esta observación se basa en las respuestas de los 46 empleados encuestados con respecto a la variable de inteligencia de negocios, el 15,22% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 8,70% optaron por la opción en menor medida, el 15,22% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 30,43% optaron por la opción moderadamente y, finalmente, el 30,43% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.1.4 Ítem 4: ¿Hasta qué punto valoras que la confiabilidad de los datos proporcionados por la solución de inteligencia empresarial es crucial para una toma de decisiones eficaz?

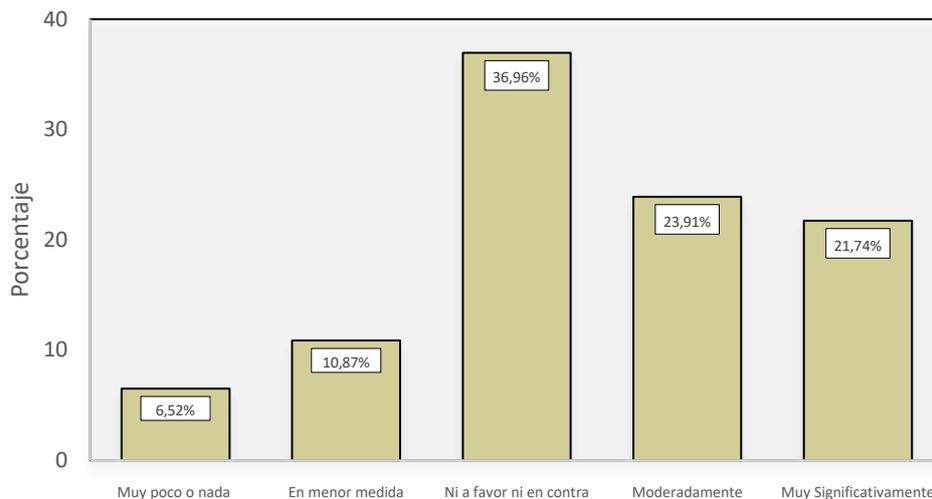
El cuadro 19 exhibe la frecuencia obtenida al aplicar la medición para evaluar el Ítem 4, al mismo tiempo que presenta el porcentaje relativo y acumulado correspondiente: La herramienta actual posibilita la obtención de datos confiables mediante el empleo del software SPSS.

El análisis del Ítem 4.

Tabla 19 de frecuencias para el Ítem 4 ¿Hasta qué punto valoras que la confiabilidad de los datos proporcionados por la solución de inteligencia empresarial es crucial para una toma de decisiones eficaz?

	“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
Muy poco o nada	3	6,52	6,52	6,52
En menor medida	5	10,87	10,87	17,39
Ni a favor ni en contra	17	36,96	36,96	54,35
Moderadamente	11	23,91	23,91	78,26
Muy Significativamente	10	21,74	21,74	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La Figura 7, de mi propia creación, evidencia que la confiabilidad de la información proporcionada por el sistema de inteligencia empresarial tiene un impacto eficiente en el proceso de toma de decisiones. Se presenta la frecuencia obtenida al “aplicar el instrumento de medición para la Variable 1”: Inteligencia de Negocios, enfocado específicamente en el Ítem 4.



Al examinar la Figura 7, podemos deducir que la fiabilidad de los datos suministrados por el sistema de inteligencia empresarial contribuye de manera eficaz al proceso de toma de decisiones. Este análisis se basa en las respuestas recopiladas de los 46 empleados encuestados en relación con la variable de inteligencia empresarial, el 6,52% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 10,87% optaron por la opción en menor medida, el 36,96% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 23,91% optaron por la opción moderadamente y, finalmente, el 21,74% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.1.5 Ítem 5: ¿En qué magnitud consideras que la actual solución de inteligencia de negocios agiliza el tiempo de espera al acceder a los datos?

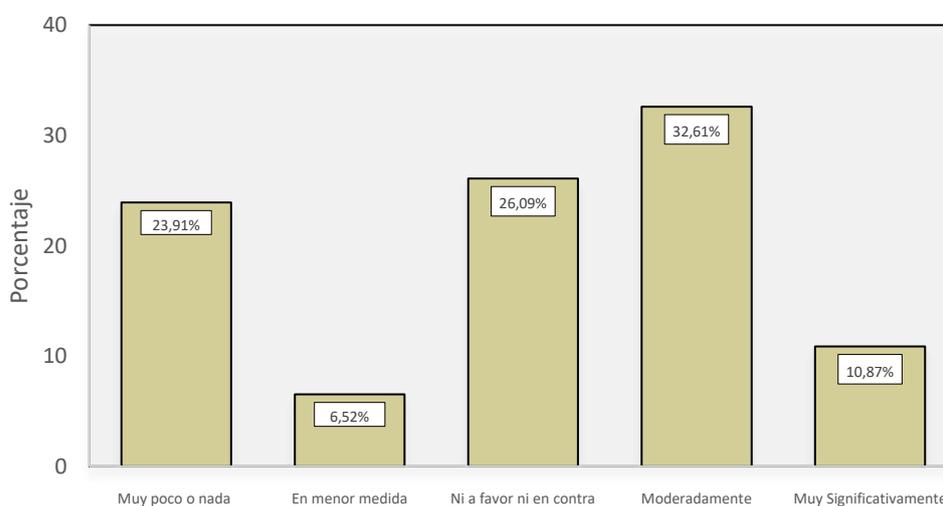
La Tabla 20 exhibe la frecuencia obtenida al aplicar la medición para evaluar el Ítem 5, presentando simultáneamente el porcentaje relativo y acumulado correspondiente: La herramienta actual facilita la obtención de datos confiables mediante la utilización del software SPSS.

El análisis del Ítem 5.

Tabla 20 de frecuencias para el Ítem 5 ¿En qué magnitud consideras que la actual solución de inteligencia de negocios agiliza el tiempo de espera al acceder a los datos?

	“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
Muy poco o nada	11	23,91	23,91	23,91
En menor medida	3	6,52	6,52	30,43
Ni a favor ni en contra	12	26,09	26,09	56,52
Moderadamente	15	32,61	32,61	89,13
Muy Significativamente	5	10,87	10,87	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La Figura 8, creada internamente, ilustra cómo la solución actual de inteligencia empresarial mejora la velocidad de acceso a los datos, reduciendo los tiempos de espera. Se presenta la frecuencia obtenida al “aplicar el instrumento de medición para la Variable 1”: Inteligencia de Negocios, enfocado específicamente en el Ítem 5.



Al examinar la Figura 8, podemos deducir que la solución actual de inteligencia empresarial mejora la eficiencia en el tiempo de espera al acceder a los datos. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 23,91% expresó un fuerte

desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 6,52% optaron por la por la opción en menor medida, el 26,09% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 32,61% optaron por la por la opción moderadamente y, finalmente, el 10,87% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.1.6 Ítem 6: *¿En qué medida percibes que la presente solución de inteligencia empresarial presenta la información de manera clara y comprensible?*

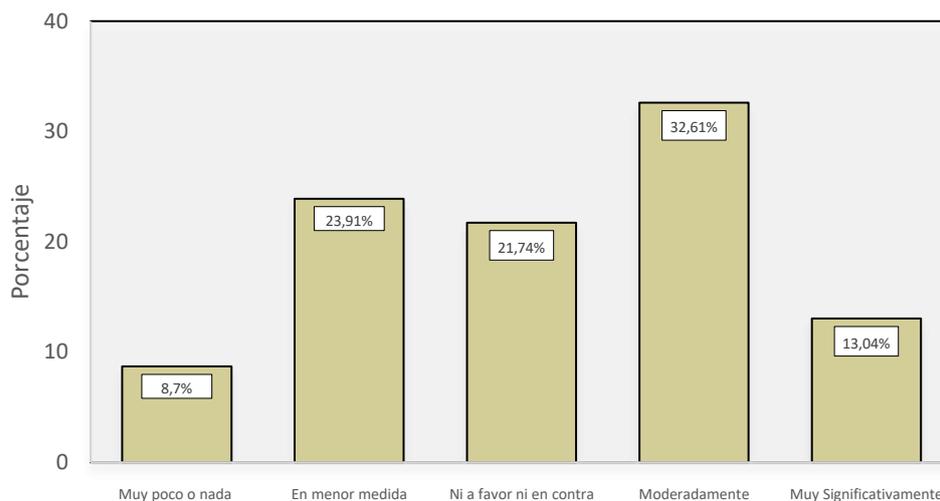
La Tabla 21 exhibe la frecuencia obtenida al aplicar la medición para evaluar el Ítem 6, presentando simultáneamente el porcentaje relativo y acumulado correspondiente: La herramienta actual facilita la obtención de datos confiables mediante la utilización del software SPSS.

El análisis del Ítem 6.

Tabla 21 de frecuencias para el Ítem 6 *¿En qué medida percibes que la presente solución de inteligencia empresarial presenta la información de manera clara y comprensible?*

	“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
Muy poco o nada	4	8,70	8,70	8,70
En menor medida	11	23,91	23,91	32,61
Ni a favor ni en contra	10	21,74	21,74	54,35
Moderadamente	15	32,61	32,61	86,96
Muy Significativamente	6	13,04	13,04	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La Figura 9, de mi propia elaboración, ilustra cómo la actual solución de inteligencia empresarial presenta la información de forma clara y comprensible. Se muestra la frecuencia obtenida “al aplicar el instrumento de medición para la Variable 1”: Inteligencia de Negocios, específicamente centrado en el Ítem 6.



Al examinar la Figura 9, podemos deducir que la actual solución de inteligencia empresarial exhibe la información de forma clara y comprensible. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 8,70% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 23,91% optaron por la opción en menor medida, el 21,74% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 32,61% optaron por la opción moderadamente y, finalmente, el 13,04% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.1.7 Ítem 7: ¿En qué grado crees que la información se despliega oportunamente y de manera precisa mediante la solución de inteligencia empresarial?

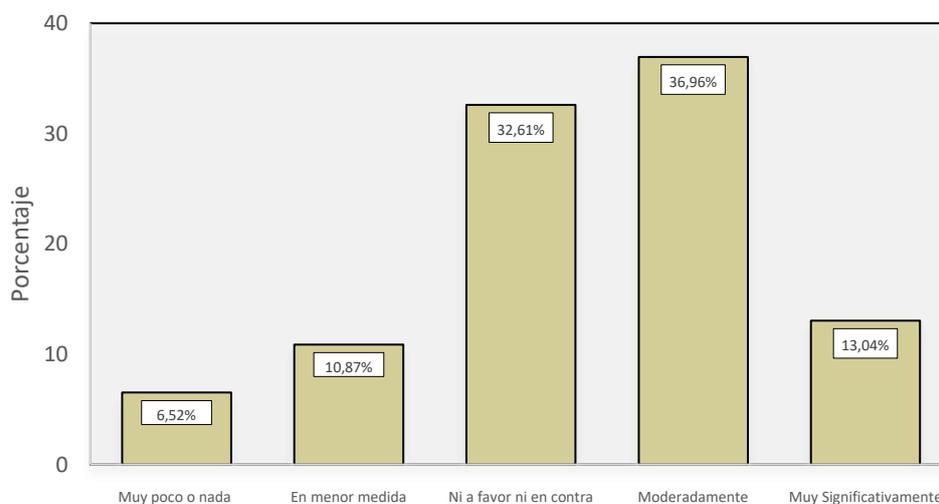
El cuadro 22 exhibe la frecuencia obtenida al aplicar la medición para evaluar el Ítem 7, presentando simultáneamente el porcentaje relativo y acumulado correspondiente: La herramienta actual facilita la obtención de datos confiables mediante la utilización del software SPSS.

El análisis del Ítem 7.

Tabla 22 de frecuencias para el Ítem 7 ¿En qué grado crees que la información se despliega oportunamente y de manera precisa mediante la solución de inteligencia empresarial?

	“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
Muy poco o nada	3	6,52	6,52	6,52
En menor medida	5	10,87	10,87	17,39
Ni a favor ni en contra	15	32,61	32,61	50,00
Moderadamente	17	36,96	36,96	86,96
Muy Significativamente	6	13,04	13,04	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La Figura 10, de mi autoría, ilustra cómo la solución actual de inteligencia empresarial presenta la información de manera puntual y precisa. Se muestra la frecuencia obtenida “al aplicar el instrumento de medición para la Variable 1”: Inteligencia de Negocios, enfocado específicamente en el Ítem 7.



Al examinar la Figura 10, podemos deducir que la información se muestra de manera oportuna y precisa a través de la solución de inteligencia empresarial. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 6,52% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 10,87% optaron por la opción en menor medida, el 32,61% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el

36,96% optaron por la opción moderadamente y, finalmente, el 13,04% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.1.8 Ítem 8: ¿En qué medida piensas que la solución de inteligencia empresarial proporciona información confiable para facilitar la toma de decisiones?

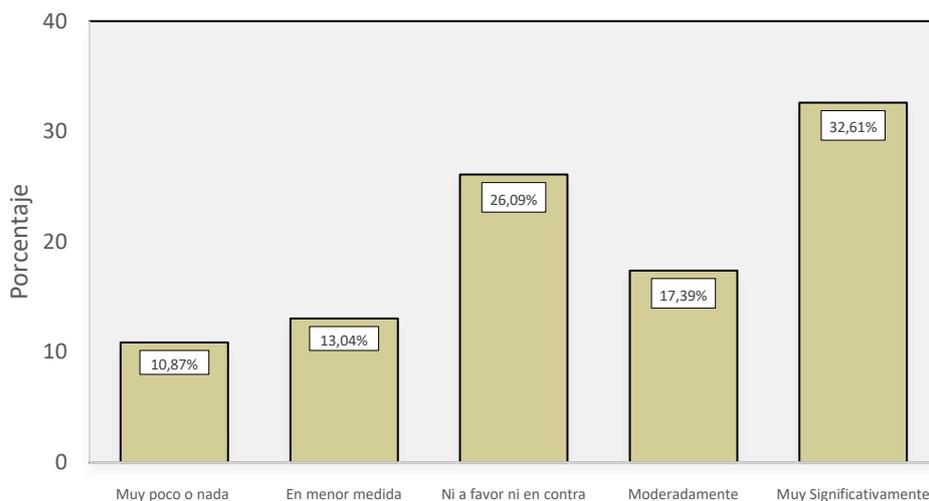
El cuadro 23 exhibe la frecuencia obtenida al aplicar la medición para evaluar el Ítem 8, presentando simultáneamente el porcentaje relativo y acumulado correspondiente: La herramienta actual facilita la obtención de datos confiables mediante la utilización del software SPSS.

El análisis del Ítem 8.

Tabla 23 de frecuencias para el Ítem 8 ¿En qué medida piensas que la solución de inteligencia empresarial proporciona información confiable para facilitar la toma de decisiones?

	“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
Muy poco o nada	5	10,87	10,87	10,87
En menor medida	6	13,04	13,04	23,91
Ni a favor ni en contra	12	26,09	26,09	50,0
Moderadamente	8	17,39	17,39	67,39
Muy Significativamente	15	32,61	32,61	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La Figura 11, creada internamente, ilustra cómo la solución actual de inteligencia empresarial ofrece información confiable para respaldar el proceso de toma de decisiones. Se presenta la frecuencia obtenida “al aplicar el instrumento de medición para la Variable 1”: Inteligencia de Negocios, focalizado específicamente en el Ítem 8.



Al examinar la Figura 11, podemos deducir que la solución de inteligencia empresarial proporciona información confiable para respaldar el proceso de toma de decisiones. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 10,87% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 13,04% optaron por la opción en menor medida, el 26,09% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 17,39% optaron por la opción moderadamente y, finalmente, el 32,61% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.2 Dimensión 2: Seguridad de la Información.

La evaluación de la Dimensión 2: Protección de Datos se llevó a cabo mediante la agregación de los resultados de los 6 ítems (9, 10, 11, 12, 13 y 14) asociados a esta dimensión. Posteriormente, se procedió a categorizarlos en tres niveles: Bajo, Medio y Alto, dentro de un rango que va desde 9 hasta 41.

La tabla 24: Dimensión 2 - seguridad de la información en el Contexto de la “Inteligencia de Negocios”.

VAR01_DIM02: Seguridad de la Información.

		“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
	Bajo (9 - 18)	8	17,39	17,39	17,39
Valido	Medio (19 - 28)	26	56,52	56,52	73,91
	Alto (29 - 41)	12	26,09	26,09	100,00
	Total	46	100,0	100,0	

La Figura 12, concebida internamente, exhibe las distribuciones de frecuencia para las tres categorías establecidas: Inferior (9 a 18), Intermedio (19 a 28) y Superior (29 a 41) en el contexto de la Dimensión 1: Salvaguarda de la Información. En este gráfico, se han consolidado los resultados de 6 ítems del instrumento de recopilación de datos vinculado a la Variable 1: Inteligencia de Negocios.

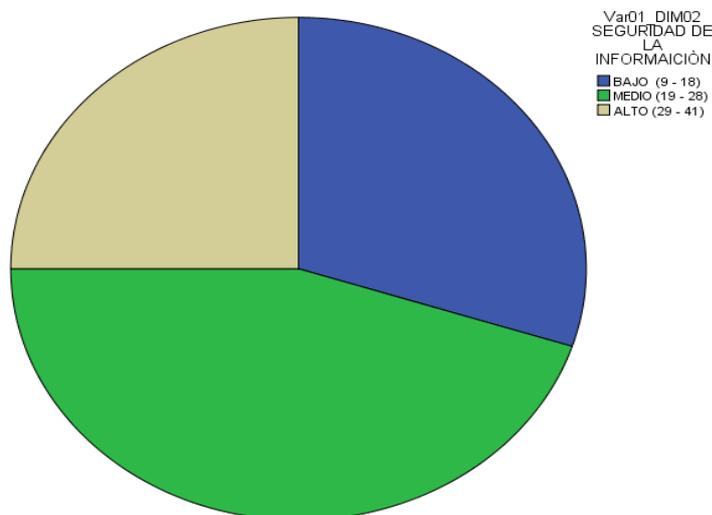


Figura 12 VAR01_DIM02: Seguridad de la información.

Análisis del gráfico correspondiente a la Dimensión 2: Seguridad de la información

En la representación visual número 12 VAR01_DIM02, que aborda la seguridad de la información en la empresa Retail, se observa que, de los 46 empleados incluidos en la muestra

de investigación, el 26,09% calificó la dimensión de seguridad de la información como alta. Asimismo, el 56,52% de los usuarios la calificó como nivel medio y el 17,39% la consideró baja.

Cuadro 25: Métricas relacionadas con la Dimensión 2 de Seguridad de la información.

Estadísticos.

Dimensión: 2 seguridad de la información.

N	Válido	46
	Perdidos	0
"Media"		24,26
"Mediana"		25,02
"Moda"		31
"Desviación estándar"		4,678
"Coeficiente de Variación"		0.1402(14.02%)
"Varianza"		21,884
"Mínimo"		9
"Máximo"		38

Interpretación de la los estadísticos de la dimensión 2 seguridad de la información

En el cuadro 25, se presentan los indicadores estadísticos asociados a la Dimensión 2: Protección de Datos. Se aplicaron medidas de centralización y dispersión para evaluar esta dimensión en los departamentos de marketing, logística e inventario. Los resultados revelan una media de 24,26 y una mediana de 25,02, con una moda de 31. Estos valores sugieren que la seguridad de la información en la Dimensión 2 se encuentra en un nivel elevado. La desviación estándar de los valores de escala proporcionados por los usuarios en la muestra de esta investigación, en relación a la media aritmética, es de 4.678, indicando una variabilidad moderada. El coeficiente de variación es del 14.02%, considerado aceptable según los

estándares establecidos. Moderadamente a (SUSANIBAR BAZALAR, 2019) se considera precisión aceptable.

Durante la recopilación de datos mediante el cuestionario, se registraron puntajes mínimos de 9 y máximos de 38 para la dimensión 2 seguridad de la información.

4.1.2.1 Ítem 9: ¿En qué medida aprecias que la solución de inteligencia empresarial actual se ajusta de manera adecuada al control de acceso basado en roles de usuario de la empresa?

En el cuadro 26 se exhibe la frecuencia obtenida al aplicar la medición para evaluar el Ítem 9, al mismo tiempo que presenta el porcentaje relativo y acumulado correspondiente: La herramienta actual posibilita la obtención de datos confiables mediante el uso del software SPSS.

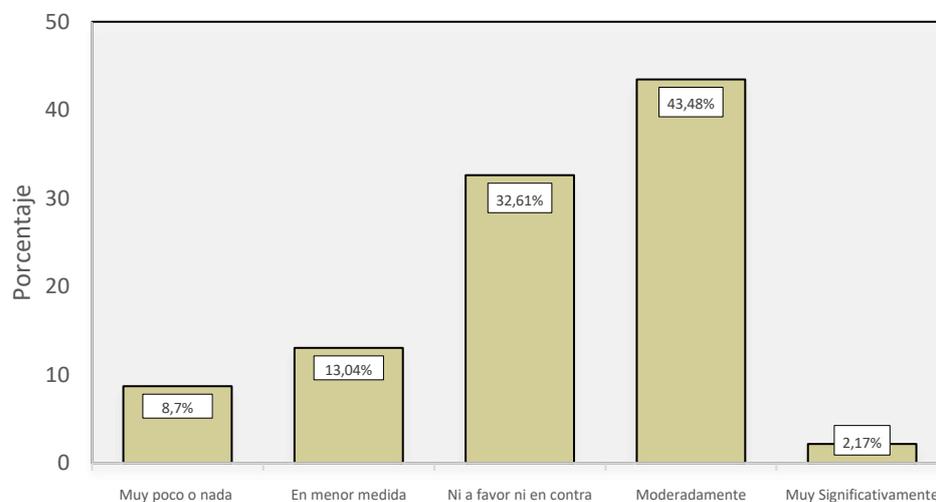
El análisis del Ítem 9.

Tabla 26 de frecuencias para el Ítem 9 ¿En qué medida aprecias que la solución de inteligencia empresarial actual se ajusta de manera adecuada al control de acceso basado en roles de usuario de la empresa?

	“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
Muy poco o nada	4	8,70	8,70	8,70
En menor medida	6	13,04	13,04	21,74
Ni a favor ni en contra	15	32,61	32,61	54,35
Moderadamente	20	43,48	43,48	97,83
Muy Significativamente	1	2,17	2,17	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La Figura 13, creada internamente, indica que la solución actual de inteligencia empresarial sigue el control de acceso basado en roles de usuario de la empresa. Presenta la frecuencia

obtenida al “aplicar el instrumento de medición para la Variable 1”: Inteligencia de Negocios, enfocándose específicamente en el Ítem 9.



Al examinar la Figura 13, podemos deducir que la solución de inteligencia empresarial actual sigue el control de acceso basado en roles de usuario establecido por la empresa. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 8,7% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 13,04% optaron por la opción en menor medida, el 32,61% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 43,48% optaron por la opción moderadamente y, finalmente, el 2,17% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.2.2 Ítem 10: ¿Hasta qué punto valoras que en la actualidad una solución de inteligencia de negocios posee un procedimiento de autenticación de usuarios eficaz?

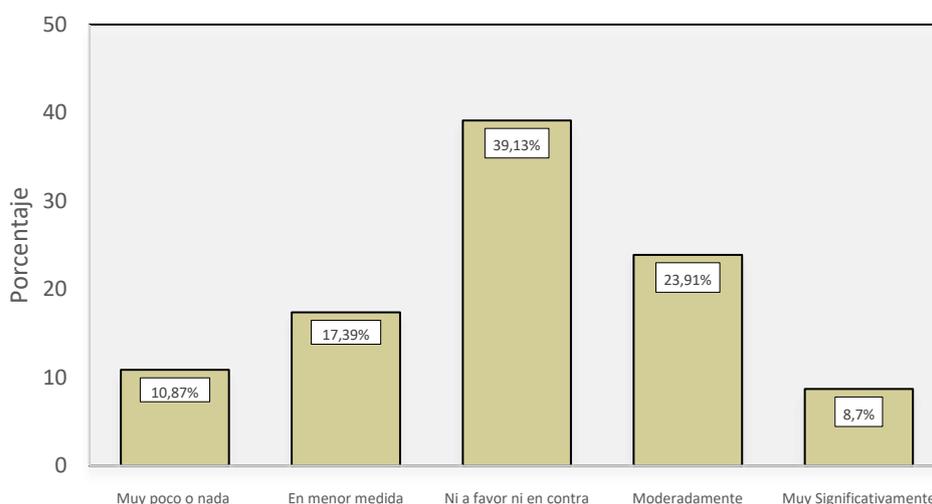
El cuadro 27 presenta la frecuencia obtenida al aplicar la medición para evaluar el Ítem 10, al mismo tiempo que muestra el porcentaje relativo y acumulado correspondiente: La herramienta actual posibilita la obtención de datos confiables mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 10.

Tabla 27 de frecuencias para el Ítem 10 ¿Hasta qué punto valoras que en la actualidad una solución de inteligencia de negocios posee un procedimiento de autenticación de usuarios eficaz?

	“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
Muy poco o nada	5	10,87	10,87	10,87
En menor medida	8	17,39	17,39	28,26
Ni a favor ni en contra	18	39,13	39,13	67,39
Moderadamente	11	23,91	23,91	91,30
Muy Significativamente	4	8,70	8,70	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La Figura 14, elaborada internamente, indica que en la actualidad, una solución de inteligencia empresarial cuenta con un proceso eficaz de autenticación de usuarios. Presenta la frecuencia obtenida al “aplicar el instrumento de medición para la Variable 1”: Inteligencia de Negocios, enfocándose específicamente en el Ítem 10.



Al examinar la Figura 14, se puede deducir que en la actualidad, una solución de inteligencia empresarial cuenta con un proceso eficiente de autenticación de usuarios. Entre los 46

empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 10,87% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 17,39% optaron por la por la opción en menor medida, el 39,13% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 23,91% optaron por la por la opción moderadamente y, finalmente, el 8,7% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.2.3 Ítem 11: *¿En qué magnitud consideras que la política de riesgos actual contribuye de manera eficaz al uso de la solución de inteligencia de negocios?*

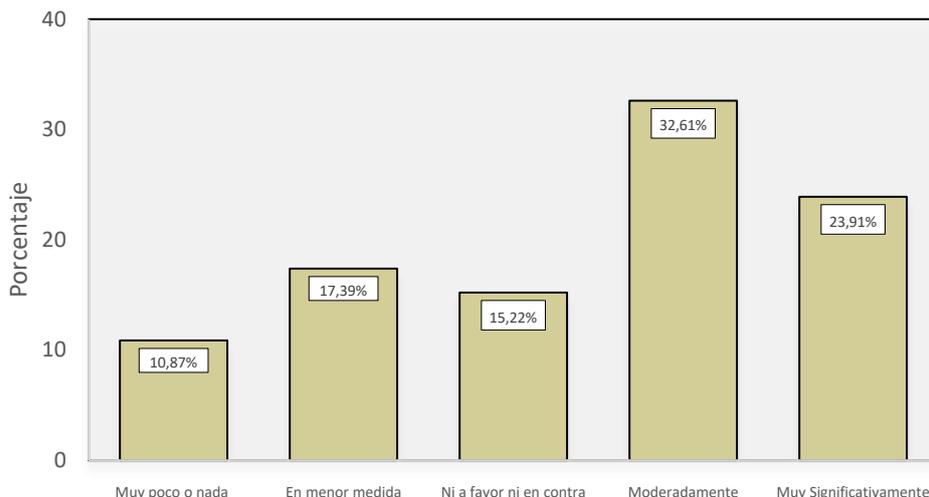
El cuadro 28 exhibe la frecuencia obtenida al aplicar la medición para evaluar el Ítem 11, al mismo tiempo que presenta el porcentaje relativo y acumulado correspondiente: La herramienta actual facilita la obtención de datos confiables mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 11.

Tabla 28 de frecuencias para el Ítem 11 *¿En qué magnitud consideras que la política de riesgos actual contribuye de manera eficaz al uso de la solución de inteligencia de negocios?*

	“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
Muy poco o nada	5	10,87	10,87	10,87
En menor medida	8	17,39	17,39	28,26
Ni a favor ni en contra	7	15,22	15,22	43,48
Moderadamente	15	32,61	32,61	76,09
Muy Significativamente	11	23,91	23,91	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La Figura 15, creada internamente, señala que la política de riesgos actual contribuye a un uso eficiente a través de la solución de inteligencia empresarial. Presenta la frecuencia obtenida al “aplicar el instrumento de medición para la Variable 1”: Inteligencia de Negocios, centrándose específicamente en el Ítem 11.



Al examinar la Figura 15, podemos deducir que la política de riesgos actual contribuye de manera eficaz al uso a través de la solución de inteligencia empresarial. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 10,87% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 17,39% optaron por la opción en menor medida, el 15,22% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 32,61% optaron por la opción moderadamente y, finalmente, el 23,91% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.2.4 Ítem 12: ¿En qué grado percibes que la seguridad del sistema de inteligencia empresarial satisface plenamente los requisitos de la empresa en la actualidad?

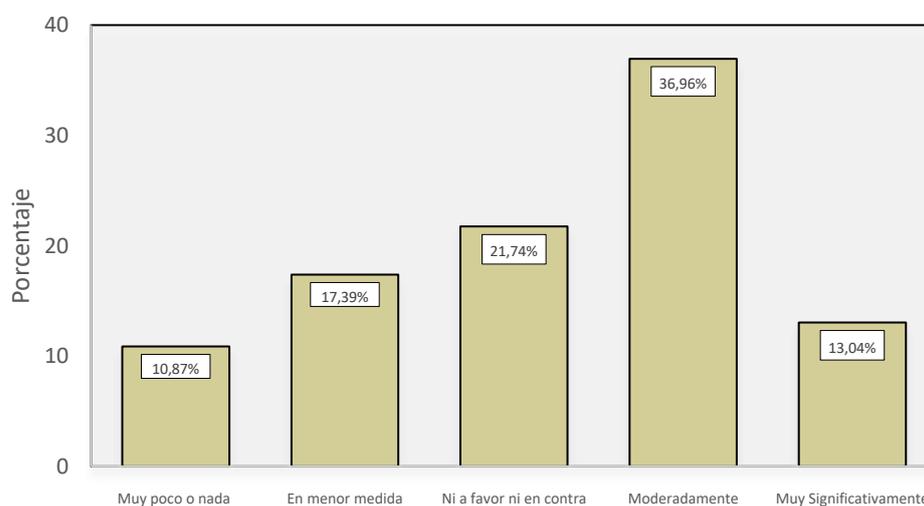
El cuadro 29 exhibe la frecuencia resultante al aplicar la medición para evaluar el Ítem 12, mostrando también los porcentajes relativos y acumulativos correspondientes. La herramienta actual posibilita la adquisición de datos fidedignos mediante la utilización del software SPSS.

El análisis del Ítem 12.

Tabla 29 de frecuencias para el Ítem 12 ¿En qué grado percibes que la seguridad del sistema de inteligencia empresarial satisface plenamente los requisitos de la empresa en la actualidad?

	“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
Muy poco o nada	5	10,87	10,87	10,87
En menor medida	8	17,39	17,39	28,26
Ni a favor ni en contra	10	21,74	21,74	50,00
Moderadamente	17	36,96	36,96	86,96
Muy Significativamente	6	13,04	13,04	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La Figura 16, elaborada internamente, indica que en la actualidad, la seguridad del sistema de inteligencia empresarial satisface los requisitos establecidos por la empresa. Exhibe la frecuencia obtenida al “aplicar el instrumento de medición específicamente para la Variable 1”: Inteligencia de Negocios, centrándose en el Ítem 12.



Al examinar la Figura 16, podemos deducir que, en la actualidad, la seguridad de la solución de inteligencia empresarial cumple con los requisitos establecidos por la empresa. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 10,87% expresó un

fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 17,39% optaron por la por la opción en menor medida, el 21,74% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 36,96% optaron por la por la opción moderadamente y, finalmente, el 13,04% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.2.5 Ítem 13: ¿En qué medida estimas que las medidas de seguridad para la protección de datos siguen estándares eficientes?

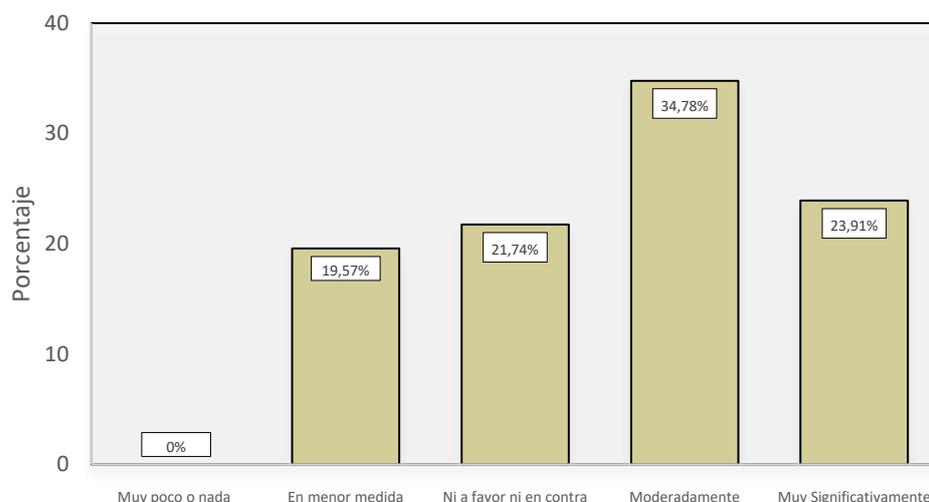
La Tabla 30 presenta la frecuencia obtenida al aplicar la medición para evaluar el Ítem 13, y simultáneamente, muestra los porcentajes relativos y acumulativos correspondientes. La herramienta actual posibilita la obtención de datos confiables mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 13.

Tabla 30 de frecuencias para el Ítem 13 ¿En qué medida estimas que las medidas de seguridad para la protección de datos siguen estándares eficientes?

	“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
Muy poco o nada	0	0,0	0,0	0,0
En menor medida	9	19,57	19,57	19,57
Ni a favor ni en contra	10	21,74	21,74	41,31
Moderadamente	16	34,78	34,78	76,09
Muy Significativamente	11	23,91	23,91	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La Figura 17, creada internamente, indica que “las medidas de seguridad destinadas a la protección de datos se adhieren a estándares eficaces. Muestra la frecuencia al aplicar el instrumento de medición” específicamente para la Variable 1: Inteligencia de Negocios, focalizándose en el Ítem 13.



Al examinar detenidamente la Figura 17, se puede deducir que las prácticas de seguridad implementadas para resguardar los datos cumplen con estándares eficaces. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 19,57% optaron por la opción en menor medida, el 21,74% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 34,78% optaron por la opción moderadamente y, finalmente, el 23,91% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.2.6 Ítem 14: ¿En qué magnitud piensas que las actuales políticas de seguridad de la herramienta son efectivas para la administración de los datos?

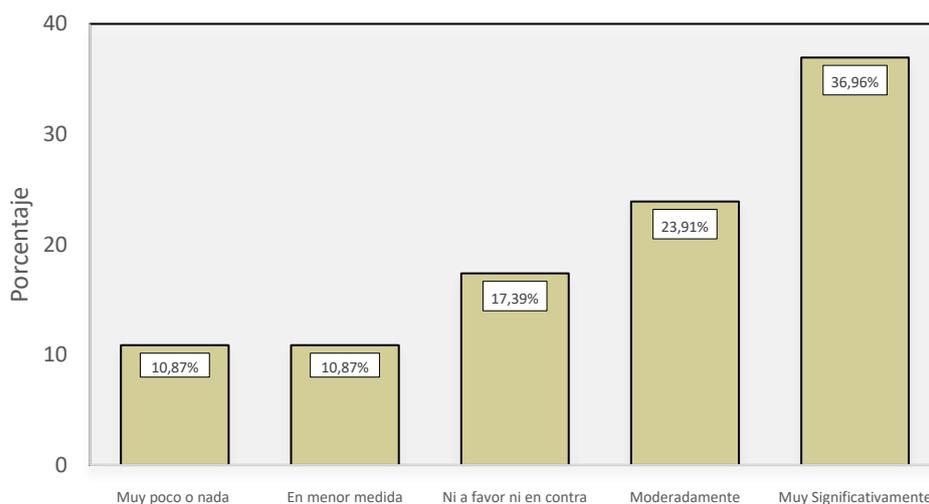
La tabla 31 exhibe la frecuencia obtenida al evaluar el Ítem 14, proporcionando también los porcentajes relativos y acumulativos correspondientes. El instrumento actual posibilita la obtención de datos confiables mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 14.

Tabla 31 “de frecuencias para el Ítem 14 ¿En qué magnitud piensas que las actuales políticas de seguridad de la herramienta son efectivas para la administración de los datos?”

	“Frecuencia”	“Porcentaje”	“Porcentaje Valido”	“Porcentaje Acumulado”
Muy poco o nada	5	10,87	10,87	10,87
En menor medida	5	10,87	10,87	21,74
Ni a favor ni en contra	8	17,39	17,39	39,13
Moderadamente	11	23,91	23,91	63,04
Muy Significativamente	17	36,96	36,96	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La figura 18 indica que las políticas de seguridad actuales de la herramienta son exitosas en la administración de los datos, según se evidencia en la frecuencia durante la aplicación del instrumento de medición para la Variable 1: Inteligencia de Negocios, Ítem 14.



Al examinar la figura 18, podemos deducir que las políticas de seguridad vigentes de la herramienta demuestran eficacia en la administración de los datos. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 10,87% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 10,87% optaron por la opción en menor medida, el 17,39% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 23,91% optaron por la opción moderadamente y, finalmente, el 36,96% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.3 Dimensión 3: Accesibilidad a los datos

El examen de la dimensión 3: “Accesibilidad a los datos se deriva de la suma de los últimos 6 ítems (15, 16, 17, 18, 19 y 20) pertenecientes a la dimensión. Posteriormente, se categorizan en tres niveles: Bajo, Medio y Alto, con un rango mínimo de 9 y un rango máximo de 41”.

Tabla 32 dimensión 3 seguridad de la información 1 Inteligencia de Negocios.

VAR01_DIM03: Seguridad de la información.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
	Bajo (9 - 19)	7	15,22	15,22	15,22
Valido	Medio (20 - 30)	26	56,52	56,52	71,74
	Alto (31 - 41)	13	28,26	28,26	100,00
	Total	46	100,0	100,0	

La Figura 19, concebida por el investigador, revela las frecuencias de las tres clasificaciones asociadas a la dimensión 1: Accesibilidad a los datos. Dichas categorías se distribuyen en niveles de Bajo (9 a 19), Medio (20 a 30) y Alto (31 a 41), incorporando seis ítems consolidados provenientes del instrumento de captación de datos para la Variable 1: Inteligencia de Negocios.

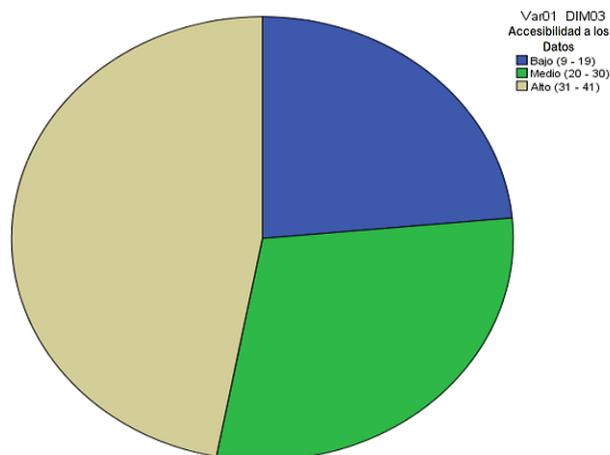


Figura 19 VAR01_DIM03: Accesibilidad a los datos.

Análisis de la representación gráfica de la dimensión 3: accesibilidad a los datos

En la representación gráfica 19 VAR01_DIM03, que aborda la accesibilidad a los datos en la empresa Retail, se evidencia que, de los 46 empleados incluidos en la muestra de investigación, el 28,26% calificó la dimensión de accesibilidad a los datos como alta. Asimismo, el 56,52% de los usuarios la calificó como nivel medio, mientras que el 15,22% la consideró baja.

Tabla 33 estadísticos de la dimensión 3 accesibilidad a los datos.

Estadísticos

Dimensión 3 accesibilidad a los datos

N	Válido	46
	Perdidos	0
“Media”		21,45
“Mediana”		23,01
“Moda”		30
“Desviación estándar”		5,543
“Coeficiente de Variación”	0.1312(13.12%)	
“Varianza”		20,889
“Mínimo”		9
“Máximo”		41

En la interpretación de los estadísticos de la dimensión 3, accesibilidad a los datos

Se exponen en la tabla 33 los indicadores asociados. Se aplicaron medidas de tendencia central y dispersión para la evaluación de esta dimensión para evaluar esta dimensión en los departamentos de marketing, logística e inventario. Los resultados muestran una media de 21,45 y una mediana de 23,01, con una moda de 30. Estos valores indican que seguridad de la información en la dimensión 3 se encuentra en un nivel alto.

La variabilidad de los valores de escala proporcionados por los participantes de la muestra en este estudio, con respecto a la media aritmética, se expresa a través de la desviación estándar y es de 5.543, lo que indica una variabilidad media. El coeficiente de variación es del 13.12%, lo cual se considera una precisión aceptable según los estándares establecidos. Moderadamente a (SUSANIBAR BAZALAR, 2019) se considera precisión aceptable.

Durante la recopilación de datos mediante el cuestionario, se registraron puntajes mínimos de 9 y máximos de 41 para la dimensión 3 accesibilidad a los datos.

4.1.3.1 Ítem 15: ¿En qué medida consideras que la solución de negocios nos permite obtener un alto grado de precisión para generar reportes de manera oportuna?

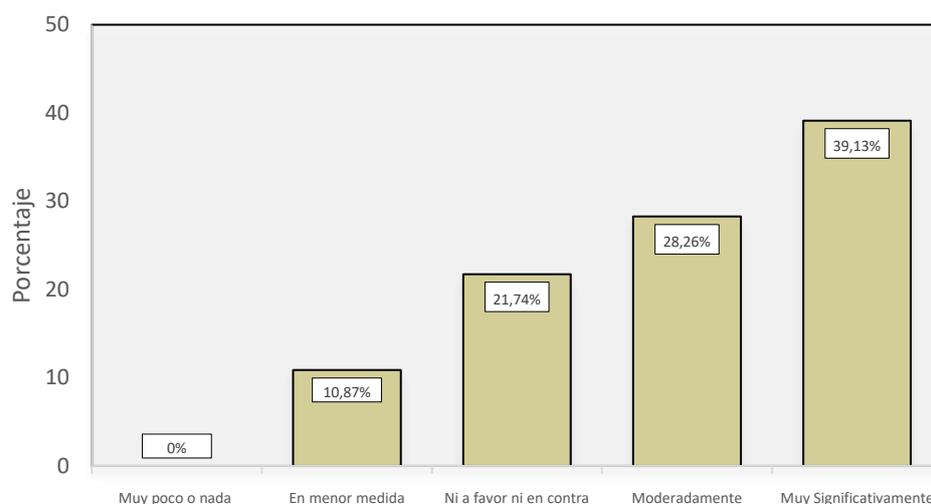
La tabla 34 expone la frecuencia derivada de la aplicación para evaluar el Ítem 15, proporcionando además los porcentajes relativos y acumulativos correspondientes. La herramienta actual facilita la obtención de datos confiables mediante la utilización del software SPSS.

El análisis del Ítem 15.

Tabla 34 de frecuencias para el Ítem 15 ¿En qué medida consideras que la solución de negocios nos permite obtener un alto grado de precisión para generar reportes de manera oportuna?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	0	0,0	0,0	0,0
En menor medida	5	10,87	10,87	10,87
Ni a favor ni en contra	10	21,74	21,74	32,61
Moderadamente	13	28,26	28,26	60,87
Muy Significativamente	18	39,13	39,13	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La representación gráfica 20 demuestra que la solución de negocios posibilita alcanzar un elevado nivel de exactitud en la generación puntual de informes. Esto se evidencia al examinar la frecuencia durante la aplicación del instrumento de medición para la Variable 1: Inteligencia de Negocios – Ítem 15.



Al examinar detenidamente la representación gráfica 20, podemos deducir que, gracias a la solución de negocios, se logra alcanzar un nivel significativo de exactitud en la generación oportuna de informes. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 10,87% optaron por la opción en menor medida, el 21,74% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 28,26% optaron por la opción moderadamente y, finalmente, el 36,13% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.3.2 Ítem 16: ¿En qué medida estimas que la integración de la solución genera beneficios mutuos con otros sistemas internos de la empresa, en concordancia con las reglas de negocio?

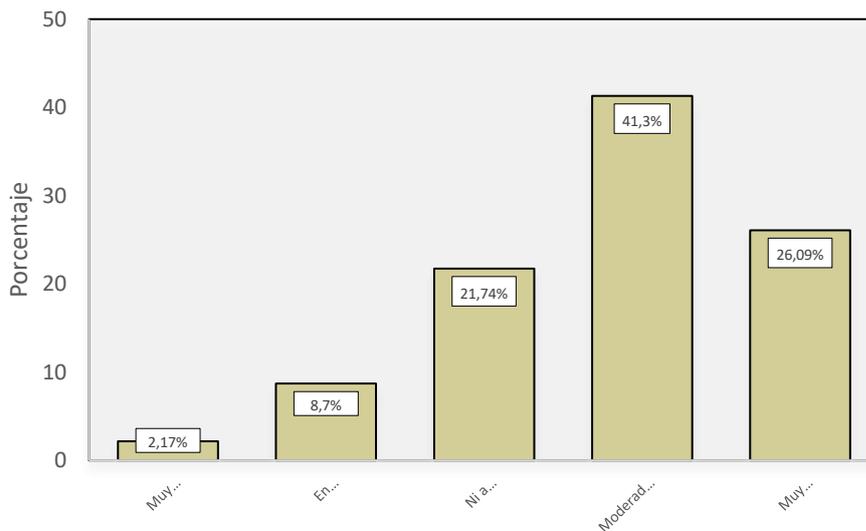
La tabla 35 expone la frecuencia derivada de la aplicación para evaluar el Ítem 16, proporcionando además los porcentajes relativos y acumulativos correspondientes. La herramienta actual facilita la obtención de datos confiables mediante la utilización del software SPSS.

El análisis del Ítem 16.

Tabla 35 de frecuencias para el Ítem 16 ¿En qué medida estimas que la integración de la solución genera beneficios mutuos con otros sistemas internos de la empresa, en concordancia con las reglas de negocio?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	1	2,17	2,17	2,17
En menor medida	4	8,70	8,70	10,87
Ni a favor ni en contra	10	21,74	21,74	32,61
Moderadamente	19	41,30	41,30	73,91
Muy Significativamente	12	26,09	26,09	100,00
Total	46	100,0	100,0	

En la representación gráfica 21, se evidencia que la solución establece una conexión que resulta mutuamente beneficiosa con otros sistemas internos de la empresa, los cuales están alineados con las reglas de negocio propias.



Al examinar la figura 21, podemos deducir que la solución establece una conexión de modo que resulte beneficioso tanto para otros sistemas internos de la empresa como para las reglas de negocio que están alineadas. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 2,17% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 8,7% optaron por la opción en menor medida, el 21,74% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 41,3% optaron por la opción moderadamente y, finalmente, el 26,09% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.3.3 Ítem 17: ¿Hasta qué punto consideras que la solución de inteligencia empresarial presenta una tolerancia adecuada a posibles fallos?

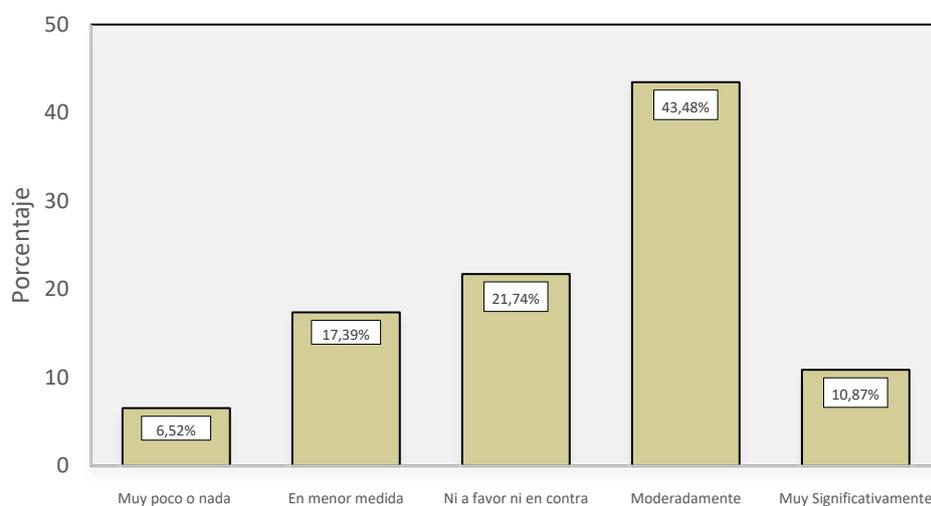
La tabla 36 expone la frecuencia derivada de la aplicación para evaluar el Ítem 17, proporcionando además los porcentajes relativos y acumulativos correspondientes. La herramienta actual facilita la obtención de datos confiables mediante la utilización del software SPSS.

El análisis del Ítem 17.

Tabla 36 de frecuencias para el Ítem 17 ¿Hasta qué punto consideras que la solución de inteligencia empresarial presenta una tolerancia adecuada a posibles fallos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	3	6,52	6,52	6,52
En menor medida	8	17,39	17,39	23,91
Ni a favor ni en contra	10	21,74	21,74	45,65
Moderadamente	20	43,48	43,48	89,13
Muy Significativamente	5	10,87	10,87	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La figura 22 refleja que la solución de inteligencia de negocios presenta una capacidad de tolerancia a fallos, según se evidencia en la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la variable 1: Inteligencia de negocios – Ítem 17.



Al examinar detenidamente la figura 22, podemos deducir que la solución de inteligencia de negocios demuestra una capacidad de tolerancia a fallos. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 6,52% expresó un fuerte desacuerdo al optar

por la opción muy poco o nada, el 17,39% optaron por la por la opción en menor medida, el 21,74% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 43,48% optaron por la por la opción moderadamente y, finalmente, el 10,87% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.3.4 Ítem 18: *¿En qué medida percibes que la solución de inteligencia empresarial cuenta con un nivel significativo de redundancia en su infraestructura?*

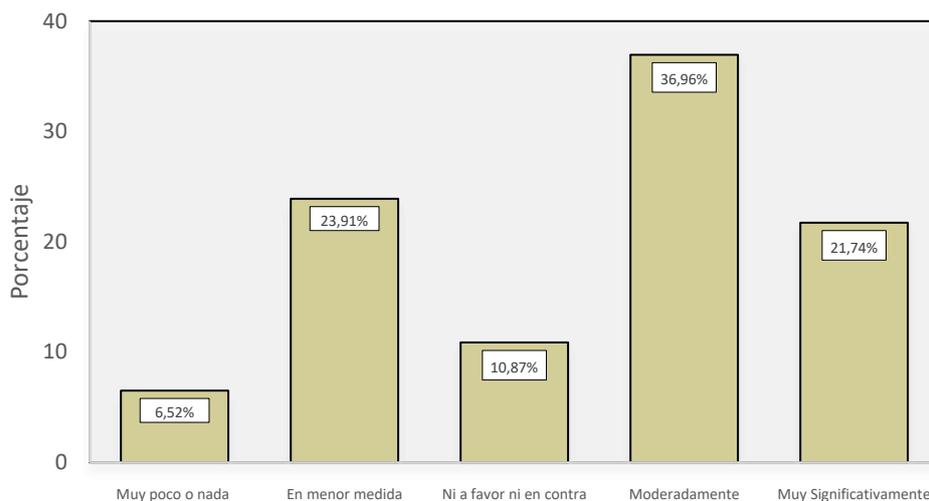
La tabla 37 expone la frecuencia derivada de la aplicación para evaluar el Ítem 18, proporcionando además los porcentajes relativos y acumulativos correspondientes. La herramienta actual facilita la obtención de datos confiables mediante la utilización del software SPSS.

El análisis del Ítem 18.

Tabla 37 de frecuencias para el Ítem 18 *¿En qué medida percibes que la solución de inteligencia empresarial cuenta con un nivel significativo de redundancia en su infraestructura?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	3	6,52	6,52	6,52
En menor medida	11	23,91	23,91	30,43
Ni a favor ni en contra	5	10,87	10,87	41,30
Moderadamente	17	36,96	36,96	78,26
Muy Significativamente	10	21,74	21,74	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La figura 23 revela que la solución de inteligencia de negocios cuenta con una elevada redundancia de hardware, según lo observado al aplicar el instrumento de medición para la variable 1: Inteligencia de negocios – Ítem 18.



Al analizar la figura 23, podemos inferir que la solución de inteligencia de negocios posee un alto grado de redundancia de hardware. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 6,52% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 23,91% optaron por la opción en menor medida, el 10,87% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 36,96% optaron por la opción moderadamente y, finalmente, el 21,74% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.3.5 Ítem 19: ¿En qué grado evalúas que los datos almacenados en el sistema actual son coherentes con el formato de datos y los estándares establecidos por la empresa?

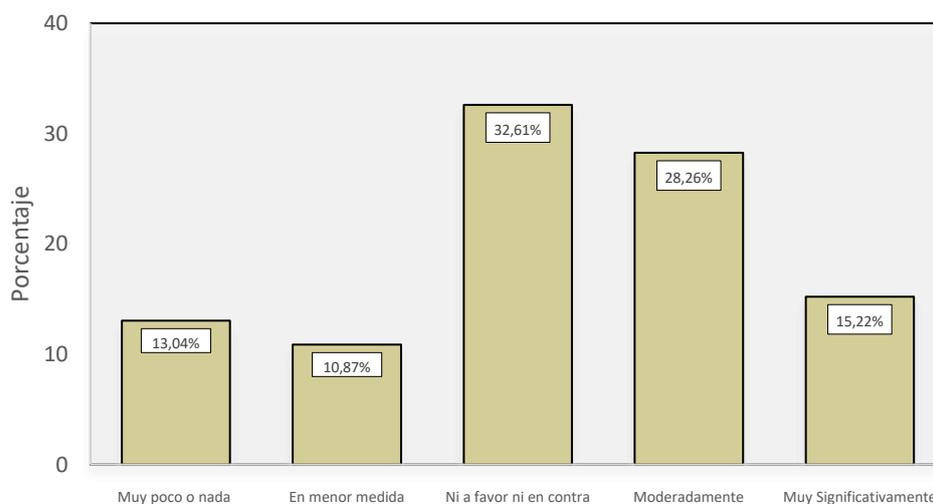
La tabla 38 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 19, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 19.

Tabla 38 de frecuencias para el Ítem 19 ¿En qué grado evalúas que los datos almacenados en el sistema actual son coherentes con el formato de datos y los estándares establecidos por la empresa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	6	13,04	13,04	13,04
En menor medida	5	10,87	10,87	23,91
Ni a favor ni en contra	15	32,61	32,61	56,52
Moderadamente	13	28,26	28,26	84,78
Muy Significativamente	7	15,22	15,22	100,00
Total	46	100,0	100,0	

En la figura 24, se evidencia que los datos almacenados en el sistema actual se ajustan de manera coherente al formato de datos establecido por los estándares de la empresa, según lo reflejado en la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la variable 1: Inteligencia de negocios – Ítem 19.



Al analizar detenidamente la figura 24, se puede deducir que los datos almacenados en el sistema actual se ajustan de manera coherente al formato de datos establecido por los estándares de la empresa. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 13,04% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 10,87% optaron por la por la opción en menor medida, el 32,61% se mostró neutral al optar por la opción

ni a favor ni en contra, el 26,26% optaron por la por la opción moderadamente y, finalmente, el 15,22% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.1.3.6 Ítem 20: ¿En qué medida opinas que la solución de negocios se adapta al volumen de datos almacenados en los sistemas transaccionales de la empresa?

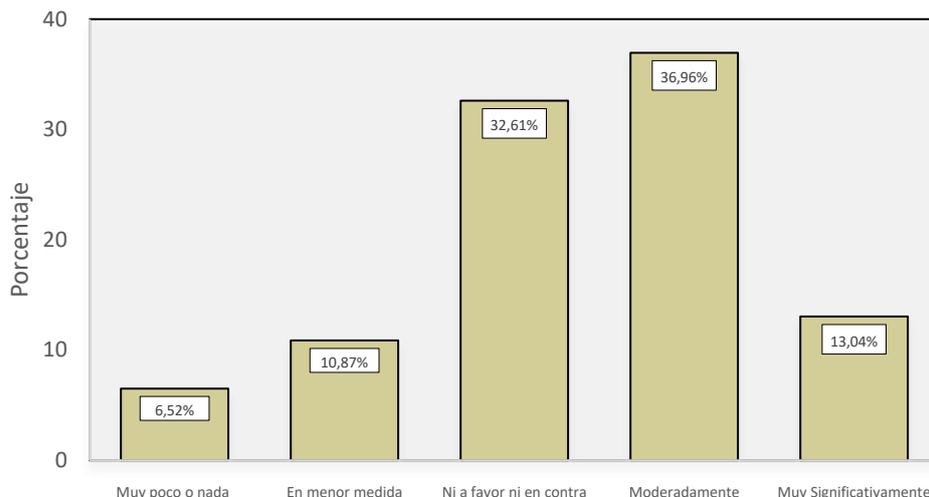
La tabla 39 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 20, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 20.

Tabla 39 de frecuencias para el Ítem 20 ¿En qué medida opinas que la solución de negocios se adapta al volumen de datos almacenados en los sistemas transaccionales de la empresa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	3	6,52	6,52	6,52
En menor medida	5	10,87	10,87	17,39
Ni a favor ni en contra	15	32,61	32,61	50,0
Moderadamente	17	36,96	36,96	86,96
Muy Significativamente	6	13,04	13,04	100,00
Total	46	100,0	100,0	

Al observar la figura 25, se evidencia que la solución empresarial se encuentra en consonancia “con el volumen de datos almacenados en los sistemas transaccionales de la empresa”, según se presenta en la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la variable 1: Inteligencia de negocios – Ítem 20.



Al examinar la figura 25, se puede deducir que la solución empresarial guarda coherencia con la cantidad de datos almacenados en los sistemas transaccionales de la empresa. Entre los 46 empleados encuestados sobre la variable de inteligencia de negocios, el 6,52% expresó un fuerte desacuerdo al optar por la opción muy poco o nada, el 10,87% optaron por la opción en menor medida, el 32,61% se mostró neutral al optar por la opción ni a favor ni en contra, el 36,96% optaron por la opción moderadamente y, finalmente, el 13,04% mostró un fuerte acuerdo al optar por la opción muy significativamente.

4.2 Variable toma de decisiones

4.2.1 Dimensión 1: Efectividad de la toma de decisiones

La evaluación de la dimensión 1: Efectividad en la toma de decisiones se deriva de la suma de los 8 ítems (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8) que forman parte de dicha dimensión. Posteriormente, se procede a categorizarlos en tres grupos: Bajo, Medio y Alto, estableciendo un rango mínimo de 9 y un rango máximo de 41.

Tabla 40: Dimensión 2 efectividad de la toma de decisiones

VAR 02 _ DIM01: Efectividad de la toma de decisiones.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Valido	Bajo (9 - 19)	8	17,39	17,39	17,39
	Medio (20 - 30)	23	50,0	50,0	67,39
	Alto (31 - 41)	15	32,61	32,61	100,00
Total		46	100,0	100,0	

La Figura 26, elaboración interna, presenta las frecuencias de las tres categorías vinculadas a la dimensión 1: Eficiencia en la toma de decisiones. En dicha representación, se distinguen las clasificaciones de Bajo (9 a 19), Medio (20 a 30) y Alto (31 a 41). Estas categorías se han conformado al agrupar los primeros 8 ítems del instrumento de recolección de datos asociados a la Variable 2: Toma de decisiones. Este enfoque proporciona una perspectiva técnica desde el ámbito de la ingeniería de sistemas.

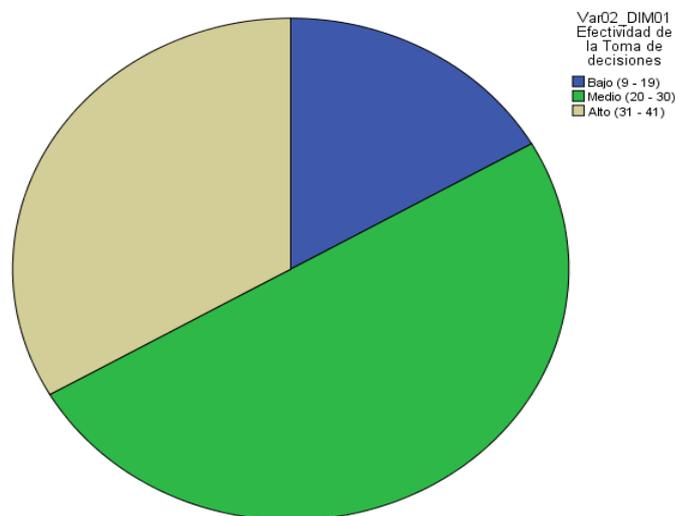


Figura 26 VAR02_DIM01: Efectividad de la toma de decisiones.

Análisis del gráfico correspondiente a la dimensión 2, "Eficiencia en la toma de decisiones".

En la Figura 26, identificada como VAR02_DIM01 para la eficiencia en la toma de decisiones, se observa que, de la muestra de investigación que incluye a 46 empleados de la empresa Retail, el 32,61% de los usuarios evaluaron la eficiencia en la toma de decisiones como Alto, el 50,0% la calificó como Medio, y el 17,39% la calificó como Bajo.

La información detallada sobre los estadísticos asociados a la dimensión 1, Eficiencia en la toma de decisiones, se encuentra en la Tabla 41.

Dimensión 1 efectividad de la toma de decisiones

N	Válido	46
	Perdidos	0
Media		21,30
Mediana		22,01
Moda		31
Desviación estándar		5,755
Coefficiente de Variación	0.1401(14.01%)	
Varianza		19,879
Mínimo		10
Máximo		38

Análisis de los estadísticos asociados a la dimensión 1, "Efectividad en la toma de decisiones". Tabla 41 se exponen los resultados obtenidos al evaluar la eficiencia en la toma de decisiones para los empleados de los departamentos de marketing, logística e inventario. En el proceso de recolección de datos, se aplicaron medidas de tendencia central y dispersión.

Los resultados revelan que la media de la dimensión 1 es de 21,30, la mediana alcanza un valor de 22,01, con una moda destacada en 31. Estos indicadores señalan que la dimensión 1, relacionada con la eficiencia en la toma de decisiones, presenta un nivel elevado.

Adicionalmente, se evidencia una variabilidad moderada en los valores de escala respecto a la media aritmética, con una desviación estándar de 5,755. El coeficiente de variación, situado en un 14,01%, sugiere una precisión aceptable según los estándares establecidos.

Durante la recolección de datos mediante el cuestionario, se registraron puntuaciones que oscilaron entre un mínimo de 10 y un máximo de 38 para la dimensión 1, enfocada en la eficiencia en la toma de decisiones.

4.2.1.1 Ítem 1: ¿En qué medida consideras que la solución de negocios presenta la información requerida por la empresa?

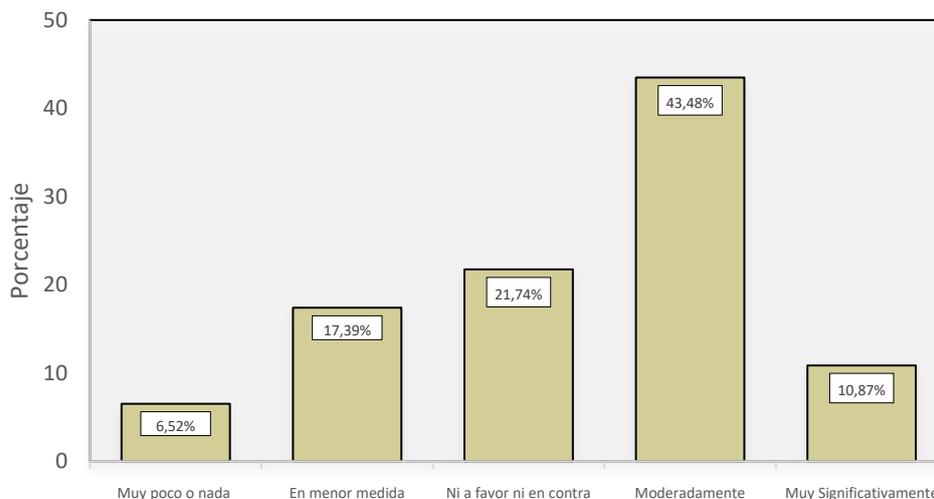
La tabla 42 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 1, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 1.

Tabla 42 de frecuencias para el Ítem 1 ¿En qué medida consideras que la solución de negocios presenta la información requerida por la empresa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	3	6,52	6,52	6,52
En menor medida	8	17,39	17,39	23,91
Ni a favor ni en contra	10	21,74	21,74	45,65
Moderadamente	20	43,48	43,48	89,13
Muy Significativamente	5	10,87	10,87	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La representación gráfica número 27 demuestra que la solución empresarial suministra los datos solicitados por la compañía de desarrollo interno. En dicha figura, se observa la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la variable 2: Toma de decisiones, específicamente para el ítem 1.



Análisis de la figura 27: La solución empresarial proporciona la información solicitada por la empresa. Se observa que, de los 46 empleados encuestados para la variable de toma de decisiones, el 6,52% optó por la opción "muy poco o nada", el 17,39% eligió "en menor medida", el 21,74% optó por "ni a favor ni en contra", el 43,48% seleccionó "moderadamente" y, finalmente, un 10,87% de los encuestados eligió la opción "muy significativamente".

4.2.1.2 Ítem 2: ¿En qué medida consideras que la información solicitada al sistema de negocios corresponde a un grado de exactitud aceptable?

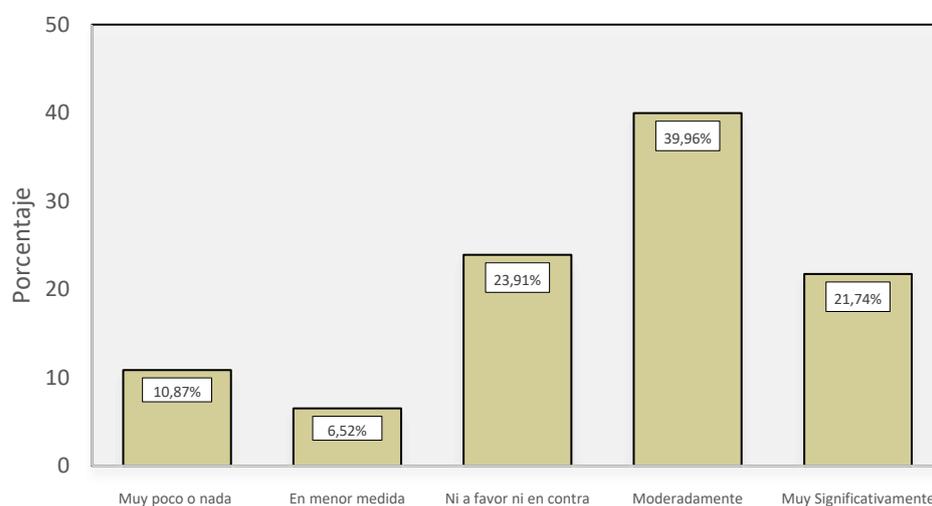
La tabla 43 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 2, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 2.

Tabla 43 de frecuencias para el Ítem 2 ¿En qué medida consideras que la información solicitada al sistema de negocios corresponde a un grado de exactitud aceptable?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	5	10,87	10,87	10,87
En menor medida	3	6,52	6,52	17,39
Ni a favor ni en contra	11	23,91	23,91	41,30
Moderadamente	17	36,96	36,96	78,26
Muy Significativamente	10	21,74	21,74	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La figura 28 revela que la información requerida al sistema empresarial se adecua a un nivel de precisión aceptable según mi propia elaboración, mostrando la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la variable 2: Toma de decisiones - Ítem 2.



El análisis de la figura 28 revela que la información demandada al sistema empresarial se ajusta a un nivel de precisión aceptable. Se evidencia que, de entre los 46 empleados encuestados en relación con la variable de toma de decisiones, el 10,87% manifestó estar muy

poco o nada, el 6,52% expresó su desacuerdo, el 23,91% seleccionó la opción ni a favor ni en contra, el 39,96% optó por la opción moderadamente y, por último, un 21,74% de los encuestados eligieron la opción muy significativamente.

4.2.1.3 Ítem 3: ¿En qué medida piensas que la eficacia en la toma de decisiones se ve afectada por la implementación de una solución de inteligencia empresarial?

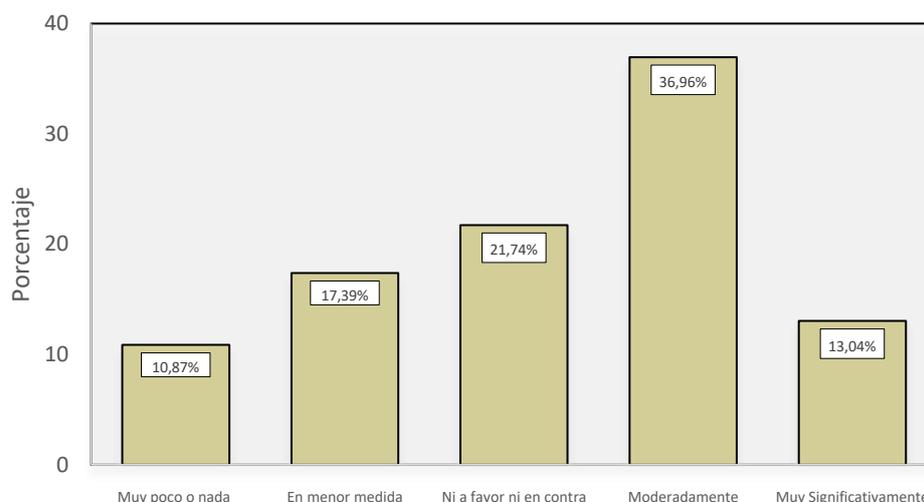
La tabla 44 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 3, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 3.

Tabla 44 de frecuencias para el Ítem 3 ¿En qué medida piensas que la eficacia en la toma de decisiones se ve afectada por la implementación de una solución de inteligencia empresarial?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	5	10,87	10,87	10,87
En menor medida	8	17,39	17,39	28,26
Ni a favor ni en contra	10	21,74	21,74	50,00
Moderadamente	17	36,96	36,96	86,96
Muy Significativamente	6	13,04	13,04	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La figura 29 exhibe que la solución de negocios presenta la información empresarial con una reducida incidencia de datos corruptos, definidos como aquellos que no cumplen con las directrices de la política interna de la empresa de creación propia. Esto se refleja en la frecuencia obtenida al aplicar el instrumento de medición para la variable 2: Toma de decisiones – Ítem 3.



La interpretación de la figura 29 revela que la solución de negocios presenta la información corporativa con un ínfimo grado de datos distorsionados, entendiendo estos como aquellos que no se ajustan a la política interna de la empresa. De los 46 empleados encuestados para la variable de toma de decisiones, el 10,87% seleccionó la opción "muy poco o nada", el 17,39% optó por "en menor medida", el 21,74% se decantó por "ni a favor ni en contra", el 36,96% eligió "moderadamente" y, finalmente, un 13,04% seleccionó la opción "muy significativamente".

4.2.1.4 Ítem 4: ¿Hasta qué punto consideras que la información almacenada cumple con las políticas establecidas por la empresa?

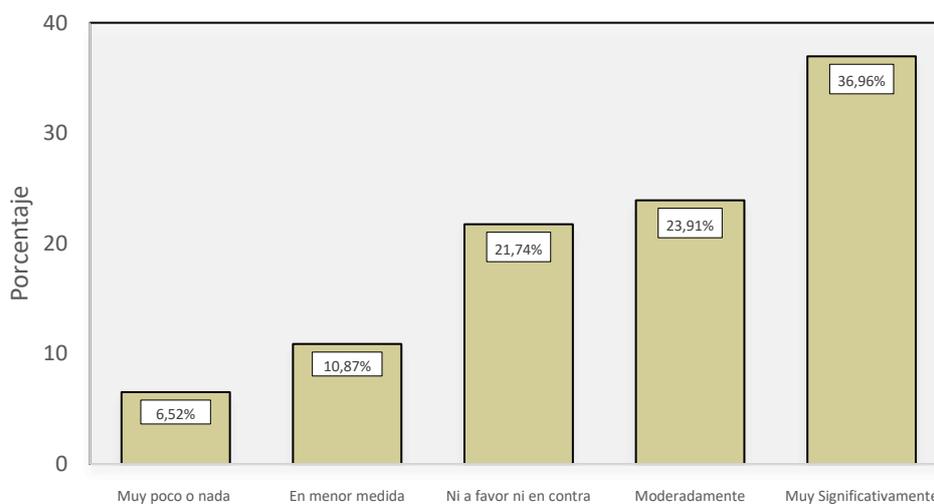
La tabla 45 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 4, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 4.

Tabla 45 de frecuencias para el Ítem 4 ¿Hasta qué punto consideras que la información almacenada cumple con las políticas establecidas por la empresa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	3	6,52	6,52	6,52
En menor medida	5	10,87	10,87	17,39
Ni a favor ni en contra	10	21,74	21,74	39,13
Moderadamente	11	23,91	23,91	63,04
Muy Significativamente	17	36,96	36,96	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La figura 30 revela que la información almacenada se ajusta a las directrices establecidas por la empresa de creación interna, exhibiendo la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la variable 2: Toma de decisiones - Ítem 4.



La evaluación de la figura 30 revela que la información almacenada se ajusta de manera adecuada a las políticas establecidas por la empresa. Entre los 46 empleados encuestados para la variable de toma de decisiones, se aprecia que el 6,52% indicó una respuesta de muy poco o nada, el 10,87% optó por en menor medida, el 21,74% seleccionó la opción ni a favor ni en

contra, el 23,91% eligió moderadamente y, por último, un 36,96% de los encuestados prefirió la opción muy significativamente.

4.2.1.5 Ítem 5: ¿En qué medida consideras que la solución de negocios controla un alto margen de calidad en el proceso de obtención de información?

La tabla 46 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 5, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

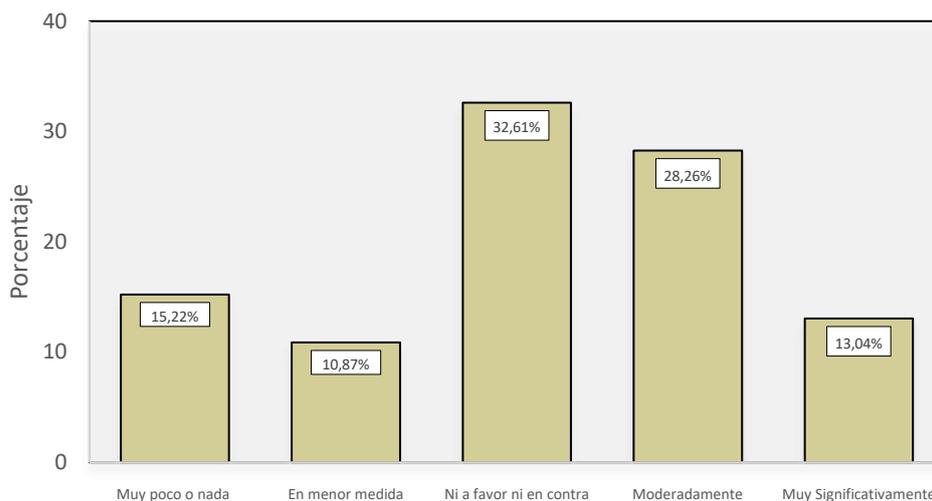
El análisis del Ítem 5.

Tabla 46 de frecuencias para el Ítem 5 ¿En qué medida consideras que la solución de negocios controla un alto margen de calidad en el proceso de obtención de información?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	7	15,22	15,22	15,22
En menor medida	5	10,87	10,87	26,09
Ni a favor ni en contra	15	32,61	32,61	58,70
Moderadamente	13	28,26	28,26	86,96
Muy Significativamente	6	13,04	13,04	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La interpretación de la figura 31 indica que la solución de negocios ejerce un nivel elevado de control de calidad en el proceso de obtener información. Se presenta la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la variable 2: Toma de decisiones, específicamente para el Ítem

5



La interpretación de la figura 31 señala que la solución de negocios mantiene un nivel elevado de control de calidad en el proceso de obtención de información. Se evidencia que, de los 46 empleados encuestados para la variable de toma de decisiones, el 15,22% seleccionó la opción muy poco o nada, el 10,87% optó por la opción en menor medida, el 32,61% eligió la opción ni a favor ni en contra, el 28,26% seleccionó la opción moderadamente y, finalmente, el 13,04% de los encuestados escogió la opción muy significativamente.

4.2.1.6 Ítem 6: ¿En qué grado estimas que la presentación visual de la información se adhiere a los estándares de formato establecidos por la empresa?

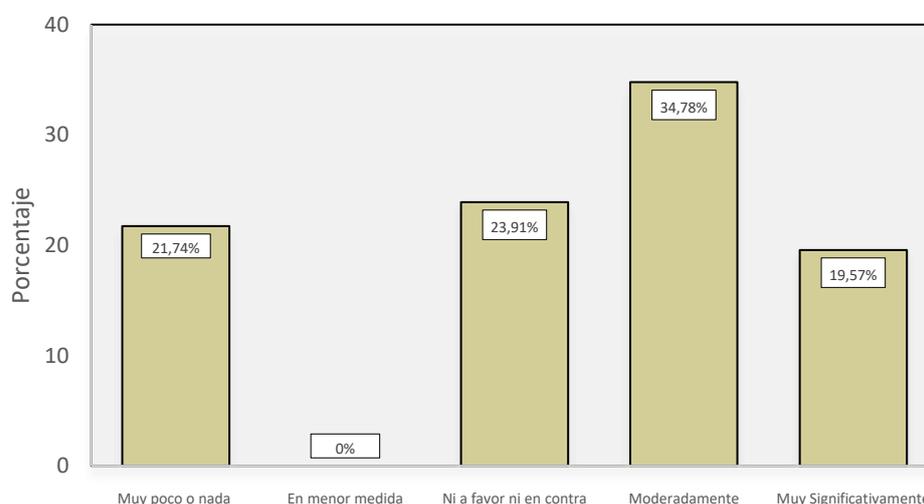
La tabla 47 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 6, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 6.

Tabla 47 de frecuencias para el Ítem 6 ¿En qué grado estimas que la presentación visual de la información se adhiere a los estándares de formato establecidos por la empresa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	10	21,74	21,74	21,74
En menor medida	0	0,0	0,0	21,74
Ni a favor ni en contra	11	23,91	23,91	45,65
Moderadamente	16	34,78	34,78	80,43
Muy Significativamente	9	19,57	19,57	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La representación gráfica número 32 demuestra que la presentación visual de la información sigue las pautas de formato definidas por la empresa de creación propia. Esta figura ilustra la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la variable 2: Toma de decisiones – Ítem 6.



La evaluación de la figura 32 indica que la presentación visual de la información cumple con las pautas de formato establecidas por la empresa. De los 46 empleados encuestados en la variable de toma de decisiones, el 21,74% indicó que la conformidad con estas pautas era mínima o nula, el 23,91% expresó neutralidad, el 34,78% evaluó la conformidad como

moderada y, por último, el 19,57% de los encuestados consideró que la adhesión era muy significativa.

4.2.1.7 Ítem 7: ¿En qué medida consideras que la solución de negocios cumple con los requerimientos establecidos por la empresa?

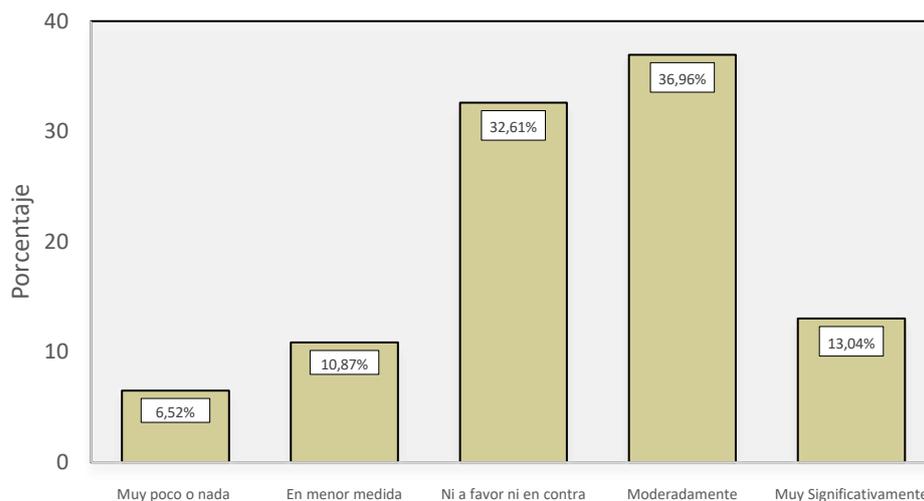
La tabla 48 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 7, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 7.

Tabla 48 de frecuencias para el Ítem 7 ¿En qué medida consideras que la solución de negocios cumple con los requerimientos establecidos por la empresa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	3	6,52	6,52	6,52
En menor medida	5	10,87	10,87	17,39
Ni a favor ni en contra	15	32,61	32,61	50,00
Moderadamente	17	36,96	36,96	86,96
Muy Significativamente	6	13,04	13,04	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La figura 33 evidencia que la solución empresarial cumple con los requisitos establecidos por la compañía, ilustrando la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la variable 2: Toma de decisiones – Ítem 7.



La representación visual proporcionada por la figura 33 indica que la solución de negocios está en conformidad con los requisitos establecidos por la empresa. De los 46 empleados que participaron en la encuesta sobre la variable de toma de decisiones, se observa que el 6,52% expresó una percepción de "muy poco o nada", el 10,87% indicó "en menor medida", el 32,61% seleccionó "ni a favor ni en contra", el 36,96% optó por "moderadamente", y finalmente, el 13,04% eligió "muy significativamente".

4.2.1.8 Ítem 8: ¿Hasta qué punto piensas que el flujo de información cumple con las especificaciones necesarias para generar los informes solicitados por la empresa?

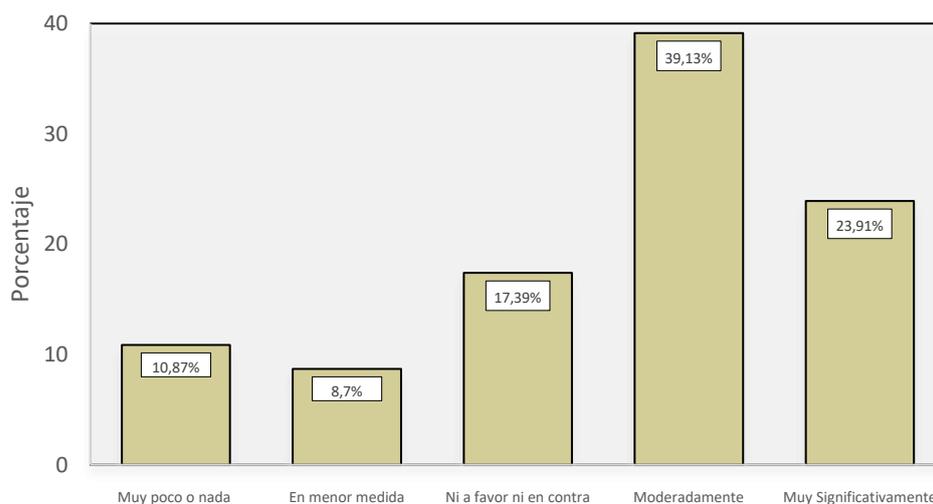
La tabla 49 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 8, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 8.

Tabla 49 de frecuencias para el Ítem 8 ¿Hasta qué punto piensas que el flujo de información cumple con las especificaciones necesarias para generar los informes solicitados por la empresa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	5	10,87	10,87	10,87
En menor medida	4	8,70	8,70	19,57
Ni a favor ni en contra	8	17,39	17,39	36,96
Moderadamente	18	39,13	39,13	76,09
Muy Significativamente	11	23,91	23,91	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La representación gráfica proporcionada por la figura 34 revela que el flujo de información se ajusta a las especificaciones establecidas para la generación de los informes necesarios según las demandas de la empresa. Esto se refleja en la frecuencia de respuestas obtenidas al aplicar el instrumento de medición para la variable 2: Toma de decisiones – Ítem 8.



El análisis de la figura 34 indica que el flujo de información satisface las especificaciones establecidas para la elaboración de informes necesarios según las demandas de la empresa. Este análisis se basa en las respuestas recabadas de los 46 empleados encuestados en relación con la variable de toma de decisiones. Se observa que el 10,87% de los encuestados seleccionó la opción de "muy poco o nada", el 8,70% optó por "en menor medida", el 17,39% eligió "ni a favor ni en contra", el 39,13% seleccionó "moderadamente" y, finalmente, el 23,91% eligió la opción de "muy significativamente".

4.2.2 Dimensión 2: Calidad de la información

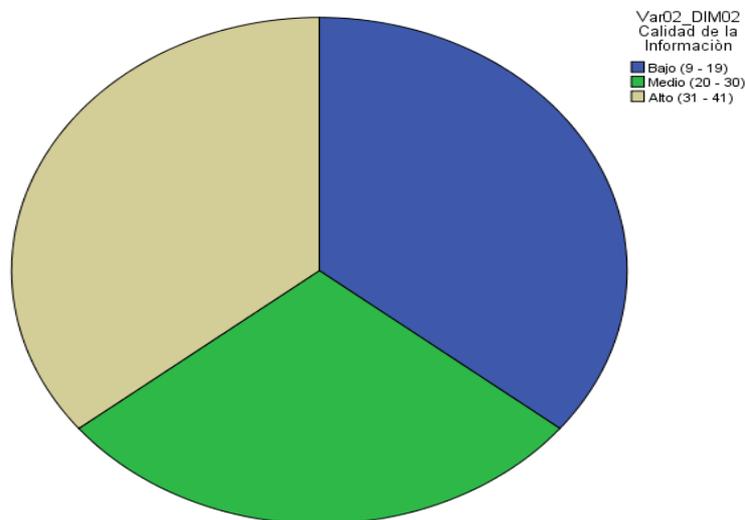
La evaluación de la dimensión 2, denominada Calidad de la Información, se realiza mediante la agregación de los puntajes de los 6 ítems (9, 10, 11, 12, 13 y 14) pertenecientes a esta dimensión. Posteriormente, se procede a categorizar estos puntajes en tres niveles: Bajo, Medio y Alto, con un rango que va desde 9 como mínimo hasta 41 como máximo.

La Tabla 50, específica para la dimensión 2 de calidad de la información en la toma de decisiones, se encuentra bajo la variable VAR01_DIM02: Calidad de la Información.

				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	Valido	Acumulado
	Bajo (9 - 19)	15	32,61	32,61	32,61
Valido	Medio (20 - 30)	15	32,61	32,61	65,22
	Alto (31 - 41)	16	34,78	34,78	100,00
	Total	46	100,0	100,0	

La representación gráfica número 35, creada internamente, exhibe la distribución de frecuencias para las tres categorías definidas como Bajo (puntajes de 9 a 19), Medio (puntajes de 20 a 30) y Alto (puntajes de 31 a 41) en relación con la dimensión 2: Calidad de la Información. Esta clasificación se basa en la agrupación de los resultados obtenidos de la

aplicación de seis ítems del instrumento de recolección de datos, específicamente para la variable 2: Toma de decisiones.



La figura 35, correspondiente a VAR02_DIM02: Calidad de la Información, se analiza a partir de la muestra de investigación, compuesta por 46 empleados de la empresa Retail. En esta representación gráfica, se observa que el 34,78% de los usuarios evaluó la dimensión relacionada con la Automatización de los procesos de generación de reportes en un nivel Alto, mientras que el 32,61% la calificó como Medio y otro 32,61% la evaluó como Bajo.

La tabla 51 proporciona estadísticas adicionales sobre la dimensión 2, Calidad de la Información, con detalles sobre medidas centrales y de dispersión.

N	Válido	46
	Perdidos	0
Media		23,19
Mediana		24,05
Moda		30
Desviación estándar		4,980
Coefficiente de Variación	0.1301(13.01%)	
Varianza		23,976
Mínimo		8
Máximo		40

Análisis de los estadísticos correspondientes a la Dimensión 2: Calidad de la Información

La tabla número 51, que presenta los estadísticos para la Dimensión 2: Calidad de la Información, detalla las medidas de tendencia central y dispersión obtenidas a partir del instrumento de recolección de datos. En este contexto, para los empleados del área de marketing, logística e inventario, la calificación promedio de la dimensión 2, calidad de la información, es de 23,19, mientras que la mediana es de 24.05. El valor de moda se ubica en 30, indicando que la dimensión se clasifica en el nivel Alto.

La variabilidad media de los valores de escala proporcionados por los usuarios en la muestra de esta investigación, en relación con la media aritmética, se refleja en una desviación estándar de 4,980 y un Coeficiente de Variación del 13.01%. Estos resultados sugieren una precisión aceptable, según los estándares establecidos-

La recolección de datos a través del cuestionario reveló para la dimensión 2, calidad de la información, un puntaje mínimo de 8 y un puntaje máximo de 40.

4.2.2.1 Ítem 9: ¿En qué medida consideras que la solución de negocios establece una conexión fluida y sin contratiempos con la información requerida?

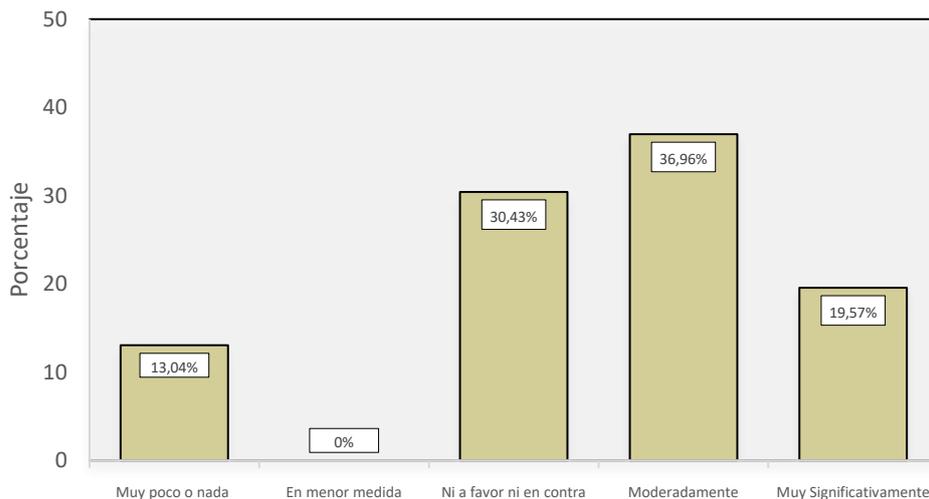
La tabla 52 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 9, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 9.

Tabla 52 de frecuencias para el Ítem 9 ¿En qué medida consideras que la solución de negocios establece una conexión fluida y sin contratiempos con la información requerida?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	6	13,04	13,04	13,04
En menor medida	0	0,0	0,0	13,04
Ni a favor ni en contra	14	30,43	30,43	43,47
Moderadamente	17	36,96	36,96	80,43
Muy Significativamente	9	19,57	19,57	100,00
Total	46	100,0	100,0	

En la Figura 36, se ilustra cómo la solución empresarial logra una conexión eficiente con la información, sin percances. Esto se evidencia al observar la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la Variable 2: Toma de decisiones – Ítem 9.



En el análisis de la Figura 36, se aprecia que la solución de negocios logra establecer una conexión fluida con la información, sin inconvenientes. De los 46 empleados que participaron en la encuesta sobre la variable de toma de decisiones, el 13,04% indicó muy poco o ningún grado de conexión, el 30,43% se situó en la opción ni a favor ni en contra, el 36,96% eligió la opción moderadamente y, por último, un 19,57% se decantó por la opción muy significativamente.

4.2.2.2 Ítem 10: ¿En qué medida percibes que la información está accesible para el usuario tantas veces como se requiera?

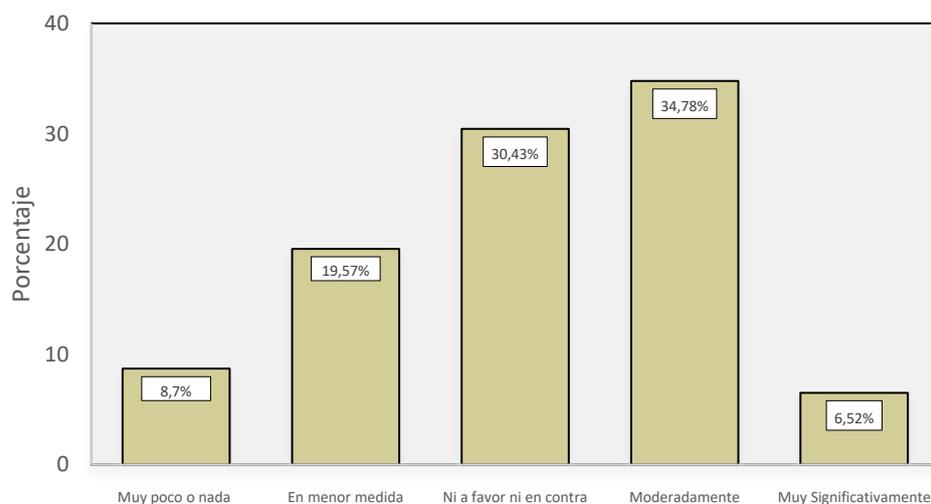
La tabla 53 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 10, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 10.

Tabla 53 de frecuencias para el Ítem 10 ¿En qué medida percibes que la información está accesible para el usuario tantas veces como se requiera?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	4	8,70	8,70	8,70
En menor medida	9	19,57	19,57	28,27
Ni a favor ni en contra	14	30,43	30,43	58,70
Moderadamente	16	34,78	34,78	93,48
Muy Significativamente	3	6,52	6,52	100,00
Total	46	100,0	100,0	

En la Figura 37, se evidencia que la información está accesible al usuario tantas veces como sea necesario, según los parámetros establecidos por la empresa de elaboración propia. La frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la Variable 2, específicamente el Ítem 10 de Toma de Decisiones, ilustra este aspecto.



En la interpretación de la Figura 37, se constata que la información está disponible al usuario en la medida que sea necesaria. Al analizar las respuestas de los 46 empleados encuestados en relación a la variable de toma de decisiones, se observa que el 8,70% optó por la opción de muy poco o nada, el 19,57% seleccionó la opción en menor medida, el 30,43% indicó la opción ni a favor ni en contra, el 34,78% eligió la opción moderadamente y, finalmente, el 6,52% de los encuestados seleccionó la opción muy significativamente.

4.2.2.3 Ítem 11: ¿En qué medida crees que la solución de negocios reduce el tiempo de espera para acceder a la información visualizada?

La tabla 54 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 11, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

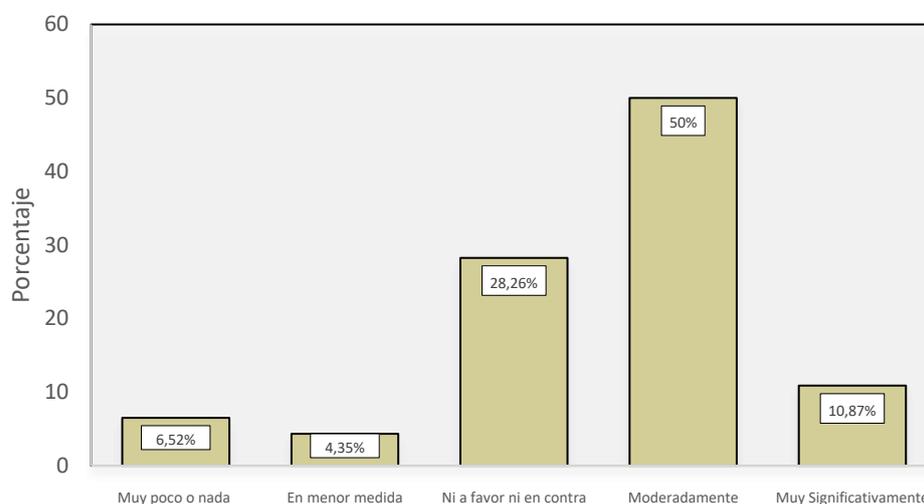
El análisis del Ítem 11.

Tabla 54 de frecuencias para el Ítem 11 ¿En qué medida crees que la solución de negocios reduce el tiempo de espera para acceder a la información visualizada?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	3	6,52	6,52	6,52
En menor medida	2	4,35	4,35	10,87
Ni a favor ni en contra	13	28,26	28,26	39,13
Moderadamente	23	50,0	50,0	89,13
Muy Significativamente	5	10,87	10,87	100,00
Total	46	100,0	100,0	

En la Figura 38, se evidencia que la solución de negocios reduce el periodo de espera para la presentación de la información. La representación gráfica muestra la frecuencia obtenida al

aplicar el instrumento de medición correspondiente a la variable 2, específicamente el Ítem 11 de la toma de decisiones



En el análisis de la Figura 38, se deduce que la implementación de la solución de negocios efectivamente reduce el tiempo de espera para acceder a la información. Al examinar las respuestas de los 46 empleados encuestados en relación con la variable de toma de decisiones, se observa que el 6,52% optó por la opción "muy poco o nada", el 4,35% seleccionó "en menor medida", el 28,26% eligió "ni a favor ni en contra", el 50,0% optó por "moderadamente" y, finalmente, el 10,87% seleccionó "muy significativamente".

4.2.2.4 Ítem 12: ¿En qué grado piensas que el flujo de procesos disminuye el tiempo de espera de la información?

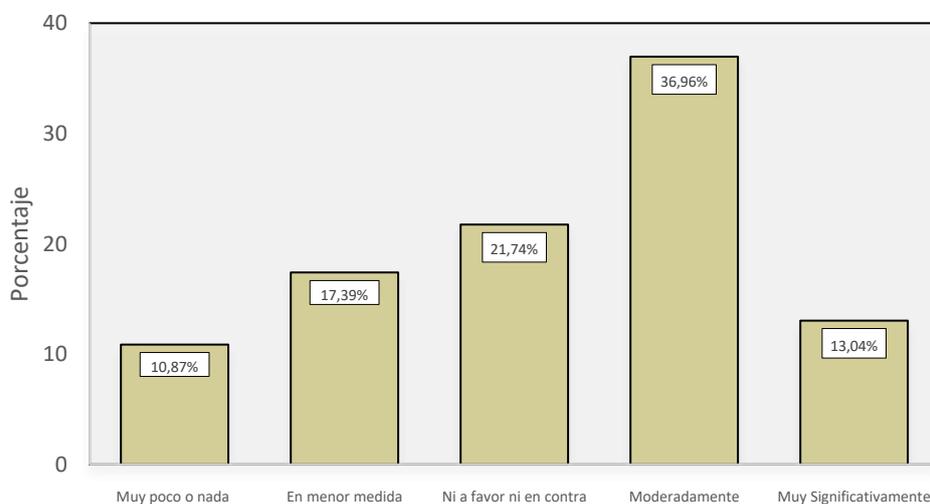
La tabla 55 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 12, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 12.

Tabla 55 de frecuencias para el Ítem 12 ¿En qué grado piensas que el flujo de procesos disminuye el tiempo de espera de la información?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	5	10,87	10,87	10,87
En menor medida	8	17,39	17,39	28,26
Ni a favor ni en contra	10	21,74	21,74	50,00
Moderadamente	17	36,96	36,96	86,96
Muy Significativamente	6	13,04	13,04	100,00
Total	46	100,0	100,0	

En la Figura 39, se evidencia que el flujo de procesos contribuye a reducir el tiempo de espera para acceder a la información. Esto se refleja en la frecuencia de respuestas al aplicar el instrumento de medición para la variable 2: Toma de decisiones – Ítem 12.



En el análisis de la Figura 39 se desprende que el flujo de procesos tiene un impacto positivo al reducir el tiempo de espera para acceder a la información. Este análisis se basa en las respuestas de los 46 empleados encuestados en la variable de toma de decisiones. Un 10,87% seleccionó la opción muy poco o nada, el 17,39% optó por la opción en menor medida, el

21,74% se decantó por ni a favor ni en contra, el 36,96% eligió la opción moderadamente y, finalmente, un 13,04% seleccionó la opción muy significativamente.

4.2.2.5 Ítem 13: ¿Hasta qué punto consideras que la solución empresarial optimiza la presentación visual de la información?

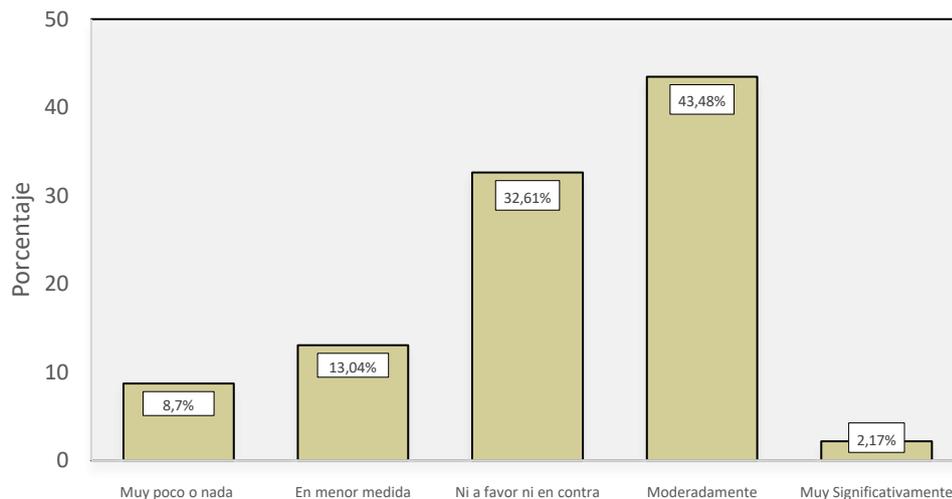
La tabla 56 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 13, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 13.

Tabla 56 de frecuencias para el Ítem 13 ¿Hasta qué punto consideras que la solución empresarial optimiza la presentación visual de la información?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	4	8,70	8,70	8,70
En menor medida	6	13,04	13,04	21,74
Ni a favor ni en contra	15	32,61	32,61	54,35
Moderadamente	20	43,48	43,48	97,83
Muy Significativamente	1	2,17	2,17	100,00
Total	46	100,0	100,0	

En la Figura 40, se evidencia que la solución de negocios facilita una visualización mejorada de la información, como se ilustra en la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la variable 2: Toma de decisiones, específicamente en el Ítem 13.



En el análisis de la Figura 40, se concluye que la solución de negocios posibilita una mejora en la visualización de la información. Al examinar las respuestas de los 46 empleados encuestados para la variable de toma de decisiones, se observa que el 8,70% optó por la opción muy poco o nada, el 13,04% seleccionó la opción en menor medida, el 32,61% eligió la opción ni a favor ni en contra, el 43,48% se inclinó por la opción moderadamente, y finalmente, un 2,17% optó por la opción muy significativamente.

4.2.2.6 Ítem 14: ¿En qué medida estimas que la visualización de la información se adecua a las exigencias para la toma de decisiones?

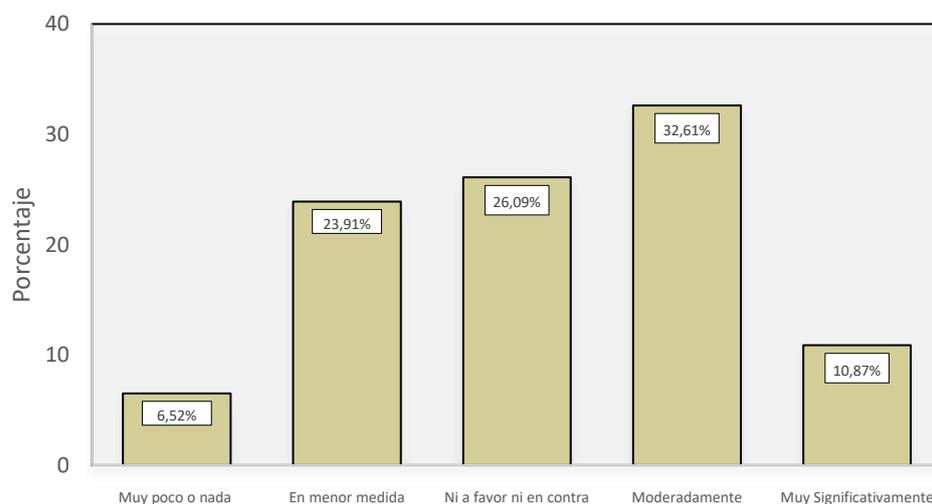
La tabla 57 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 14, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 14.

Tabla 57 de frecuencias para el Ítem 14 ¿En qué medida estimas que la visualización de la información se adecua a las exigencias para la toma de decisiones?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	3	6,52	6,52	6,52
En menor medida	11	23,91	23,91	30,43
Ni a favor ni en contra	12	26,09	26,09	56,52
Moderadamente	15	32,61	32,61	89,13
Muy Significativamente	5	10,87	10,87	100,00
Total	46	100,0	100,0	

En el análisis de la Figura 41, se evidencia que la presentación de la información se ajusta a la situación necesaria para la toma de decisiones. Al examinar las respuestas de los 46 empleados encuestados en relación con la variable de toma de decisiones, se observa la distribución de frecuencias según la escala proporcionada en el instrumento de medición para el ítem 14.



En el análisis de la Figura 41, se constata que la representación de la información se ajusta de manera apropiada a las necesidades requeridas para la toma de decisiones. Al examinar las

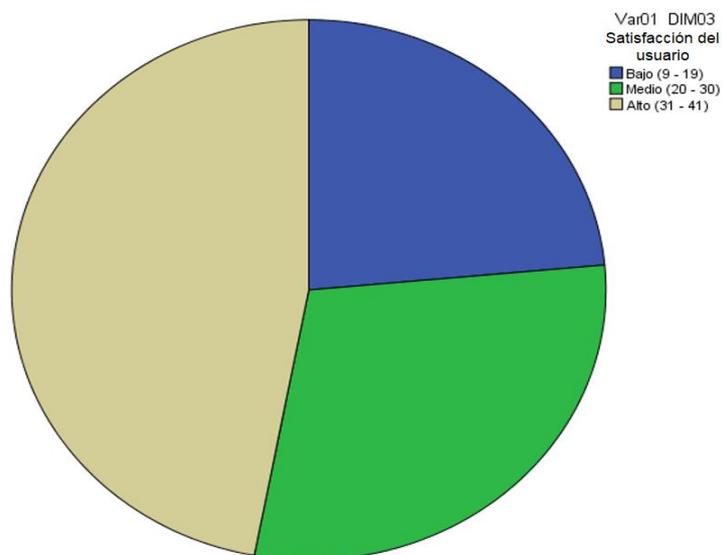
respuestas de los 46 empleados encuestados en relación con la variable de toma de decisiones, se observa la distribución de frecuencias conforme a la escala establecida en el instrumento de medición para el ítem 14.

4.2.3 Dimensión 3: Satisfacción del usuario

El examen de la Dimensión 3, que aborda la Satisfacción del Usuario, se deriva de la agregación de los últimos 6 ítems (15, 16, 17, 18, 19 y 20) que pertenecen a esta dimensión. Posteriormente, se procede a categorizarlos en tres niveles: Bajo, Medio y Alto, con un rango mínimo de 9 y un rango máximo de 41. Los resultados se presentan en la Tabla 58, que aborda la Dimensión 3 de Satisfacción del Usuario en relación con la toma de decisiones, bajo la variable VAR01_DIM03.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
	Bajo (9 - 19)	12	26,09	26,09	26,09
Valido	Medio (20 - 30)	14	30,43	30,43	56,52
	Alto (31 - 41)	20	43,48	43,48	100,00
	Total	46	100,0	100,0	

La representación gráfica 42, creada internamente, exhibe las distribuciones correspondientes a las tres categorías definidas: Bajo (9 a 19), Medio (20 a 30) y Alto (31 a 41) para la Dimensión 3, que aborda la Satisfacción del Usuario. En esta visualización, se han agrupado los datos de 6 ítems del instrumento de recolección de datos asociados a la Variable 2: Toma de decisiones.



La representación gráfica 42, generada internamente, presenta las proporciones de las tres categorías designadas: Alto (30,43%), Medio (54,35%) y Bajo (15,22%) en relación con la Dimensión 3, enfocada en la Satisfacción del Usuario. En este gráfico, se han consolidado los datos provenientes de 6 ítems del instrumento de recolección de datos asociados a la Variable 2: Toma de decisiones.

En la Tabla 59, se incluyen los estadísticos correspondientes a la Dimensión 3 de Satisfacción del Usuario.

N	Válido	46
	Perdidos	0
Media		23,86
Mediana		24,67
Moda		31
Desviación estándar		5,559
Coefficiente de Variación	0.1338(13.38%)	
Varianza		22,587
Mínimo		8
Máximo		40

La interpretación de los estadísticos de la Dimensión 3, centrada en la Satisfacción del Usuario y presentada en la Tabla 59 del instrumento de recolección de datos, incluye medidas de tendencia central y dispersión. Para los empleados pertenecientes a las áreas de marketing, logística e inventario, la calificación promedio de la Dimensión 3 es de 23,86, con una mediana de 24,67 y una moda de 31, indicando que la satisfacción del usuario se sitúa en el nivel Alto.

La variabilidad media de los valores de escala proporcionados por los usuarios en la muestra de esta investigación en relación con la media aritmética es de una desviación estándar de 5,559. El Coeficiente de Variación, calculado en un 13,38%, sugiere una precisión aceptable según los estándares establecidos.

Durante la recolección de datos mediante el cuestionario, se registraron puntajes mínimos de 8 y máximos de 40 para la Dimensión 3 de Satisfacción del Usuario.

4.2.3.1 Ítem 15: ¿Hasta qué punto piensas que el flujo de procesos de la información se ajusta a las directrices establecidas por la solución empresarial?

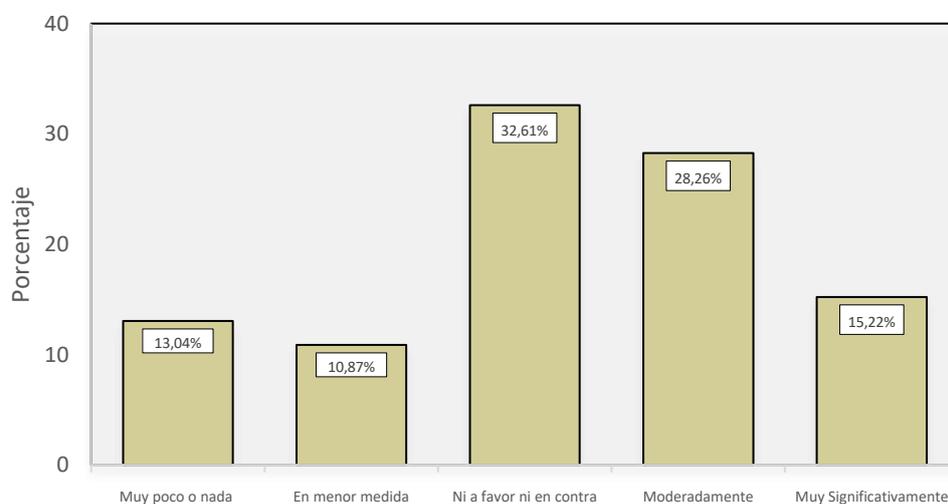
La tabla 60 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 15, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 15.

Tabla 60 de frecuencias para el Ítem 15 ¿Hasta qué punto piensas que el flujo de procesos de la información se ajusta a las directrices establecidas por la solución empresarial?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	6	13,04	13,04	13,04
En menor medida	5	10,87	10,87	23,91
Ni a favor ni en contra	15	32,61	32,61	56,52
Moderadamente	13	28,26	28,26	84,78
Muy Significativamente	7	15,22	15,22	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La representación gráfica número 43 destaca que el flujo de proceso de la información sigue directrices específicas establecidas por la solución de negocios creada internamente. Esta figura exhibe la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la Variable 2, específicamente el Ítem 15 relacionado con la Toma de Decisiones.



La interpretación de la representación gráfica número 43 indica que el flujo de proceso de la información sigue pautas específicas establecidas por la solución de negocios. Se evidencia que, de los 46 empleados encuestados para la variable de toma de decisiones, el 13,04% optó por la opción muy poco o nada, el 10,87% seleccionó la opción en menor medida, el 32,61% escogió

la opción ni a favor ni en contra, el 28,26% eligió la opción moderadamente y, por último, un 15,22% de los encuestados optaron por la opción muy significativamente.

4.2.3.2 Ítem 16: ¿En qué medida estimas que la presentación visual de la información sigue el orden especificado por la solución empresarial?

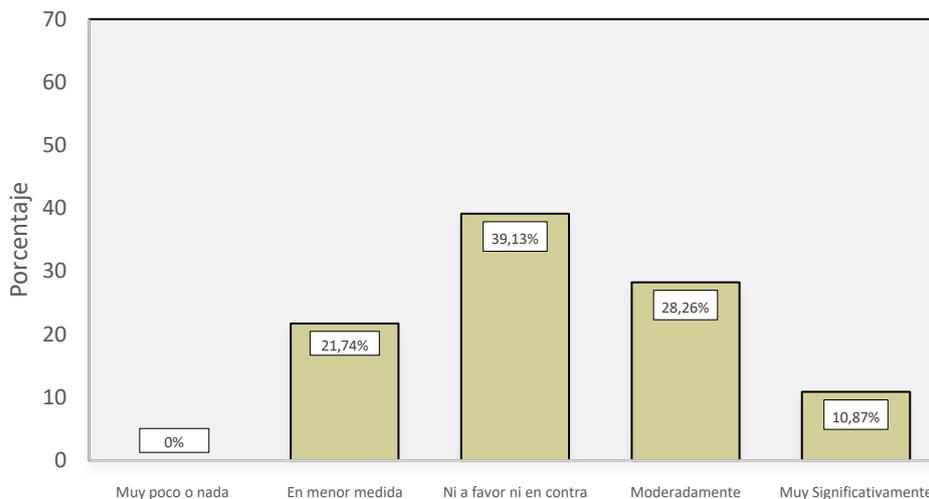
La tabla 61 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 16, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 16.

Tabla 61 de frecuencias para el Ítem 16 ¿En qué medida estimas que la presentación visual de la información sigue el orden especificado por la solución empresarial?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	0	0,0	0,0	0,0
En menor medida	10	21,74	21,74	21,74
Ni a favor ni en contra	18	39,13	39,13	60,87
Moderadamente	13	28,26	28,26	89,13
Muy Significativamente	5	10,87	10,87	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La representación gráfica número 44 exhibe que la visualización de la información se presenta de manera organizada de acuerdo con las especificaciones definidas por la solución de negocios creada internamente. La frecuencia se muestra al aplicar el instrumento de medición para la variable 2: Toma de decisiones – Ítem 16.



La interpretación de la representación gráfica número 44 revela que la visualización de la información se presenta de manera organizada de acuerdo con las especificaciones definidas por la solución de negocios. Se observa que, de los 46 empleados encuestados para la variable toma de decisiones, el 21,74% de los participantes optó por la opción en menor medida, el 39,13% eligió la opción ni a favor ni en contra, el 28,26% seleccionó la opción moderadamente y, finalmente, un 10,87% de los encuestados optaron por la opción muy significativamente.

4.2.3.3 Ítem 17: ¿En qué grado consideras que la representación visual de la información es comprensible para los usuarios?

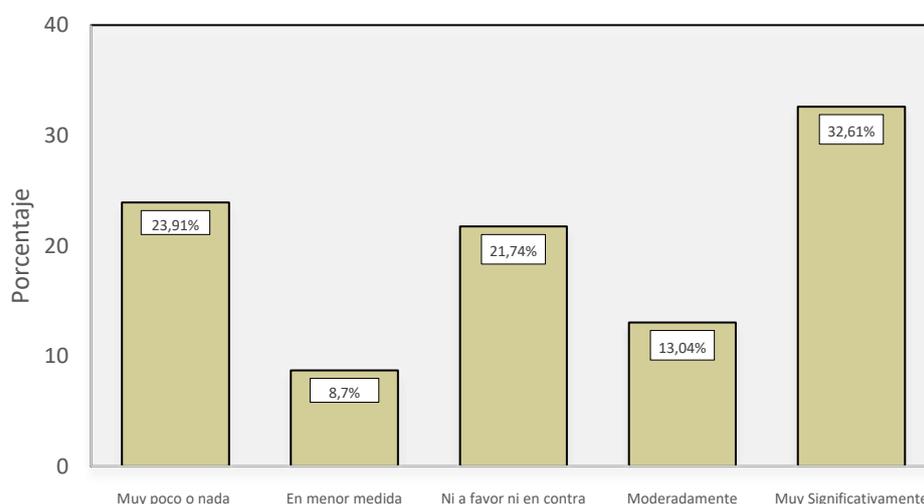
La tabla 62 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 17, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 17.

Tabla 62 de frecuencias para el Ítem 17 ¿En qué grado consideras que la representación visual de la información es comprensible para los usuarios?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	11	23,91	23,91	23,91
En menor medida	4	8,70	8,70	32,61
Ni a favor ni en contra	10	21,74	21,74	54,35
Moderadamente	6	13,04	13,04	67,39
Muy Significativamente	15	32,61	32,61	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La representación gráfica número 45 indica que la presentación visual de la información es comprensible para los usuarios de la empresa en cuestión. Muestra la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la variable 2: Toma de decisiones, específicamente para el ítem 17.



Interpretación de la figura 45 la visualización de la información es entendible por los usuarios, Se nota que, de los 46 empleados que participaron en la encuesta relacionada con la toma de decisiones, el 23,91% seleccionó la opción "muy poco o nada", el 8,70% optó por la

opción "en menor medida", el 21,74% escogió la opción "ni a favor ni en contra", el 13,04% prefirió la opción "moderadamente" y, finalmente, un 32,61% de los encuestados eligió la opción "muy significativamente".

4.2.3.4 Ítem 18: ¿En qué medida crees que la solución de negocios resulta realmente productiva para los usuarios?

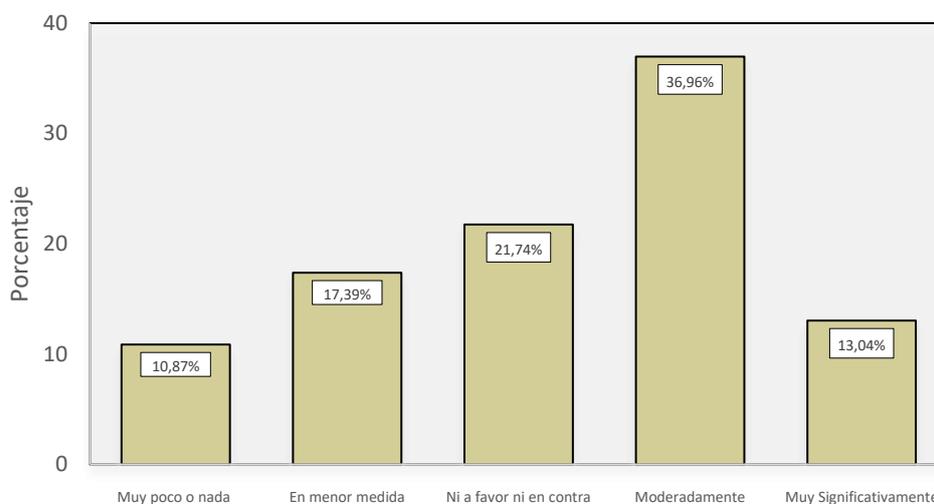
La tabla 63 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 18, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 18.

Tabla 63 de frecuencias para el Ítem 18 ¿En qué medida crees que la solución de negocios resulta realmente productiva para los usuarios?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	5	10,87	10,87	10,87
En menor medida	8	17,39	17,39	28,26
Ni a favor ni en contra	10	21,74	21,74	50,00
Moderadamente	17	36,96	36,96	86,96
Muy Significativamente	6	13,04	13,04	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La representación gráfica número 46, elaborada internamente, exhibe la frecuencia al aplicar el instrumento de medición a la variable 2, específicamente el ítem 18, indicando que la solución de negocios es altamente productiva para los usuarios.



La interpretación de la gráfica número 46 revela que la solución de negocios es altamente productiva para los usuarios. De los 46 empleados encuestados en relación con la variable de toma de decisiones, el 10,87% seleccionó la opción muy poco o nada, el 17,39% optó por la opción en menor medida, el 21,74% eligió la opción ni a favor ni en contra, el 36,96% se decantó por la opción moderadamente y, por último, el 13,04% seleccionó la opción muy significativamente.

4.2.3.5 Ítem 19: ¿En qué medida estimas que la solución empresarial está a la altura de las expectativas de los usuarios de la empresa, moderadamente con las normativas y parámetros establecidos?

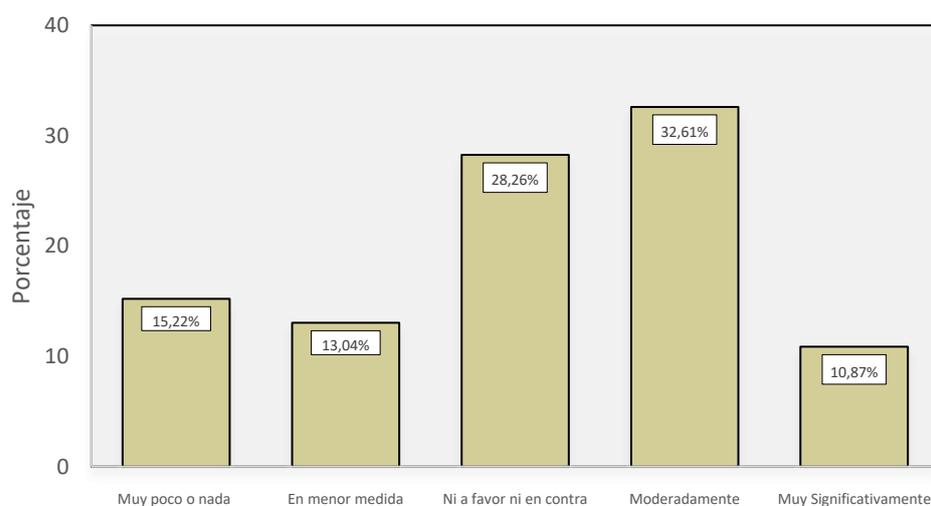
La tabla 64 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 19, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 19.

Tabla 64 de frecuencias para el Ítem 19 ¿En qué medida estimas que la solución empresarial está a la altura de las expectativas de los usuarios de la empresa, moderadamente con las normativas y parámetros establecidos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	7	15,22	15,22	15,22
En menor medida	6	13,04	13,04	28,26
Ni a favor ni en contra	13	28,26	28,26	56,52
Moderadamente	15	32,61	32,61	86,13
Muy Significativamente	5	10,87	10,87	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La interpretación de la figura 47 indica que la solución de negocios satisface las expectativas de los usuarios de la empresa de acuerdo con las normas y parámetros establecidos. Se observa la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la variable 2, ítem 19, en el cual se refleja que los usuarios han evaluado positivamente la solución de negocios en la toma de decisiones.



La figura 47 revela que la solución de negocios satisface las expectativas de los usuarios de la empresa de acuerdo con las normas y parámetros establecidos. Se observa que, de los 46 empleados encuestados para la variable de toma de decisiones, el 15,22% optó por la opción muy poco o nada, el 13,04% seleccionó la opción en menor medida, el 28,26% escogió la opción ni a favor ni en contra, el 32,61% optó por la opción moderadamente y, finalmente, un 10,87% de los encuestados eligieron la opción muy significativamente.

4.2.3.6 Ítem 20: ¿En qué grado consideras que la presentación visual de la información satisface las demandas de los usuarios de la empresa?

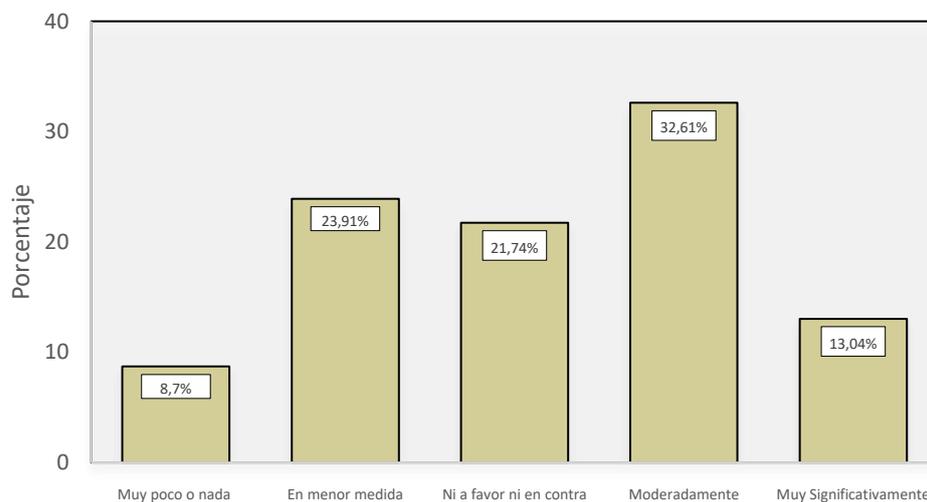
La tabla 65 presenta la frecuencia resultante al medir el Ítem 20, junto con los porcentajes relativos y acumulativos asociados. La herramienta actual permite adquirir información confiable mediante el uso del software SPSS.

El análisis del Ítem 20.

Tabla 65 de frecuencias para el Ítem 20 ¿En qué grado consideras que la presentación visual de la información satisface las demandas de los usuarios de la empresa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Muy poco o nada	4	8,70	8,70	8,70
En menor medida	11	23,91	23,91	32,61
Ni a favor ni en contra	10	21,74	21,74	54,35
Moderadamente	15	32,61	32,61	86,96
Muy Significativamente	6	13,04	13,04	100,00
Total	46	100,0	100,0	

La figura 48 demuestra que la presentación de la información satisface las necesidades de los usuarios de la empresa, según las directrices internas. Se exhibe la frecuencia al aplicar el instrumento de medición para la variable 2: Toma de decisiones – Ítem 20.



La interpretación de la figura 48 revela que la representación de la información satisface las expectativas de los usuarios de la empresa. Se nota que, de los 46 empleados encuestados para la variable de toma de decisiones, el 8,70% seleccionó la opción muy poco o nada, el 23,91% optó por la opción en menor medida, el 21,74% escogió la opción ni a favor ni en contra, el 32,61% eligió la opción moderadamente, y finalmente, un 13,04% de los encuestados seleccionó la opción muy significativamente.

4.3 Contrastación de hipótesis cuantitativa

4.3.1. Hipótesis general

4.3.1.1 Coeficiente de relación

Hipótesis Alternativa (**H_a**): El diseño de una solución de inteligencia de negocios se relaciona significativamente con la toma de decisiones en una empresa Retail.

Hipótesis Nula (**H₀**): El diseño de una solución de inteligencia de negocios no se relaciona significativamente con la toma de decisiones en una empresa Retail.

Establecer el nivel de significancia

Se ha establecido un “*nivel de significancia*” de 0.05. “Si el valor de P resulta ser inferior a este nivel, se procede a rechazar la hipótesis nula (H₀)”. Los resultados serán considerados más significativos a medida que los valores de P disminuyan.

Prueba de normalidad

Dado que nuestro “tamaño de muestra (n) es menor que 50, procederemos a aplicar la prueba de normalidad. En este caso, Vamos a emplear la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk”.

La tabla 66 de elaboración propia, Prueba de Normalidad.

Shapiro -Wilk			
	Estadístico	gl.	Sig.,
variable 1 Inteligencia de Negocios	,930	46	,009

Al examinar la tabla 66 de la prueba de normalidad, se observa que, en relación con la variable de inteligencia de negocios, el grado de libertad (gl) es de 46, lo cual respalda la elección de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. Además, el valor

obtenido es de 0.009, siendo inferior al nivel de significancia predefinido de 0.05. Esta discrepancia indica que la distribución de datos se ajusta a la normalidad. Por consiguiente, podemos concluir que se tratará la hipótesis como no paramétrica.

Elección de la prueba estadística

Como se ha sustentado mediante un análisis estadístico, al tratarse de una prueba no paramétrica, se elige utilizar el “coeficiente de correlación de rangos de Spearman para examinar la posible existencia de una relación entre el diseño de una solución de inteligencia de negocios y la toma de decisiones en una empresa Retail”. La finalidad es determinar si esta relación es significativa desde el punto de vista estadístico y no simplemente el resultado del azar.

La tabla 67 de elaboración propia, Correlación entre ambas variables.

Correlaciones				
			Variable Inteligencia de Negocios	Variable Toma de Decisiones
Rho de Spearman	Variable	“Coeficiente de	1,000	,963**
	Inteligencia de	correlación		
	Negocios	Sig. (bilateral)	.	,000
		N”	46	46
	Variable Toma de	“Coeficiente de	,963**	1,000
	Decisiones	correlación		
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N”	46	46

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

Con base en los resultados presentados en la tabla 67 correspondiente a la prueba del coeficiente de correlación de rangos de Spearman aplicada a la variable de inteligencia de negocios, se ha obtenido un valor de p de 0.000. Debido a que “*este valor de p es inferior al nivel de significancia preestablecido de 0.05, se descarta la hipótesis nula (H0) y se valida la hipótesis alternativa (Ha)*”.

Conclusión

Basándonos en los resultados obtenidos, podemos afirmar que la hipótesis alternativa se encuentra respaldada. *“El valor de p derivado del análisis, que asciende a 0.000, es menor que el umbral de significancia establecido de 0.005”*. En consecuencia, rechazamos la hipótesis nula, confirmando la existencia de una relación significativa, específicamente una relación directa, entre el diseño de una solución de inteligencia de negocios y la toma de decisiones en la empresa Retail. Además, es importante destacar que la correlación identificada es considerablemente alta, alcanzando un valor de 0.963.

4.3.2 Hipótesis específicas

4.3.2.1 Coeficiente de Correlación $V2_DIM 1$

Hipótesis Alternativa **H1**: El proceso de automatización de generación de reportes se relaciona significativamente con la toma de decisiones en la empresa Retail.

Hipótesis Nula **H0**: El proceso de automatización de generación de reportes no se relaciona significativamente con la toma de decisiones en la empresa Retail.

Establecer el nivel de significancia

Se ha establecido un nivel de significancia de 0.05. En caso de que el valor de P sea inferior a este umbral, se procederá a rechazar la hipótesis nula (H_0).

Elección de la prueba estadística

Basándonos en el respaldo proporcionado mediante un análisis estadístico y considerando la naturaleza no paramétrica, se elige utilizar el coeficiente de correlación de rangos de Spearman para investigar la existencia de alguna relación significativa entre el proceso de automatización de generación de reportes y la toma de decisiones en la empresa Retail. La información pertinente se presenta en la tabla 68, que muestra la correlación entre la variable de toma de decisiones y la dimensión 1 (Proceso de automatización de reportes) de la variable 1 (Inteligencia de Negocios).

Correlaciones				
			Variable Toma de Decisiones	VAR01 DIM01 Proceso de automatizació n de generación de reportes
Rho de Spearman	Variable Toma de Decisiones	“Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N”	1,000 . 46	,931** ,000 46
	VAR01 DIM01 Proceso de automatización de generación de reportes	“Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N”	,931** ,000 46	1,000 . 46

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

De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla 68 del coeficiente de correlación de rangos de Spearman para “la variable de inteligencia de negocios”, se observa un valor de p igual a 0.000. Dado que este valor de p es inferior al nivel de significancia predefinido de 0.05, se descarta la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Conclusión

Considerando los resultados obtenidos, podemos concluir que la hipótesis alternativa queda respaldada. El valor de p obtenido en el análisis, que es 0.000, resulta ser inferior al nivel de significancia predefinido de 0.005. En consecuencia, rechazamos la hipótesis nula y afirmamos que existe una relación significativa, es decir, una conexión directa entre la hipótesis alternativa (H_1) de que el proceso de automatización de generación de reportes se asocia de manera significativa con la toma de decisiones en la empresa Retail; además, la correlación es muy alta, alcanzando el valor de 0.931.

4.3.2.2 Coeficiente de Correlación V2_DIM 2

Hipótesis Alternativa **H1**: La seguridad de la información se relaciona significativamente con la toma de decisiones en la empresa Retail.

Hipótesis Nula **H0**: La seguridad de la información no se relaciona significativamente con la toma de decisiones en la empresa Retail.

Establecer el nivel de significancia

Se estableció un nivel de significancia de 0.05. En caso de que el valor de P sea inferior a este nivel, se procederá a rechazar la hipótesis nula (H0).

Elección de la prueba estadística

Basándonos en el respaldo proporcionado por un análisis estadístico y considerando que no es paramétrico, se decide utilizar el coeficiente de correlación de rangos de Spearman para examinar si existe una relación significativa entre el proceso de automatización de generación de reportes y la toma de decisiones en la empresa Retail.

La tabla 69, creada específicamente para este propósito, muestra la correlación entre la variable de toma de decisiones y la dimensión 2 (seguridad de la información) de la variable 1 (Inteligencia de Negocios).

Correlaciones			Variable Toma de Decisiones	VAR01 DIM02 seguridad de la información
Rho de Spearman	Variable Toma de Decisiones	“Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N”	1,000 . 46	,919** , 46
	VAR01 DIM02 seguridad de la información	“Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N”	,919** , 46	1,000 . 46

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

De acuerdo con los resultados recopilados en la tabla 69 del “coeficiente de correlación de rangos de Spearman para la variable de inteligencia de negocios, se obtuvo un valor de p de 0.000”. Dado que este valor de p es menor que el nivel de significancia predefinido de 0.05, se descarta la hipótesis nula (H0) y se valida la hipótesis alternativa (H1).

Conclusión

Basándonos en los resultados obtenidos, llegamos a la conclusión de que se respalda la hipótesis alternativa. El valor de p derivado del análisis, que es 0.000, está por debajo del nivel de significancia predefinido de 0.005. Por ende, rechazamos la hipótesis nula y afirmamos que existe una relación significativa, es decir, una conexión directa entre la seguridad de la información y la toma de decisiones en la empresa Retail. Además, la correlación es altamente significativa, alcanzando un valor de 0.919.

4.3.2.3 Coeficiente de Correlación V2_DIM 3

Hipótesis Alternativa **H1**: La accesibilidad a los datos se relaciona significativamente con la toma de decisiones en la empresa Retail.

Hipótesis Nula **H0**: La accesibilidad a los datos no se relaciona significativamente con la toma de decisiones en la empresa Retail.

Establecer el nivel de significancia

Se ha establecido un nivel de significancia de 0.05. Si el valor de P resulta ser menor que este nivel, entonces se descarta la hipótesis nula (H0).

Elección de la prueba estadística

De acuerdo con el respaldo proporcionado a través de un análisis estadístico y dada la naturaleza no paramétrica de los datos, se decide utilizar el coeficiente de correlación de rangos de Spearman para explorar si hay alguna relación significativa entre el proceso de automatización de generación de reportes y la toma de decisiones en la empresa Retail.

En la tabla 70, elaborada para este propósito, se presenta la correlación entre la variable de toma de decisiones y la dimensión 3 de accesibilidad a los datos de la variable 1 de Inteligencia de Negocios.

		Correlaciones		
			Variable Toma de Decisiones	VAR01 DIM03 Accesibilidad a los datos
Rho de Spearman	Variable Toma de Decisiones	“Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N”	1,000 . 46	,759** ,000 46
	VAR01 DIM03 Accesibilidad a los datos	“Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N”	,759** ,000 46	1,000 . 46

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

Elaboración Propia.

De acuerdo con los resultados presentados en la tabla 70 de la prueba de coeficiente de correlación de rangos de Spearman en la variable de inteligencia de negocios, se ha obtenido un valor de p igual a 0.000. “Al ser este valor de p inferior al nivel de significancia predefinido de 0.05, se descarta la hipótesis nula (H0) y se respalda la hipótesis alternativa (H1)”.

Conclusión

En resumen, a partir de los resultados obtenidos, podemos confirmar que la hipótesis alternativa ha sido respaldada. El valor de p obtenido en el análisis, que asciende a 0.000, es menor que el nivel de significancia predefinido de 0.005. En consecuencia, se descarta la hipótesis nula, y se sostiene que hay una relación significativa, es decir, una conexión directa entre la accesibilidad a los datos y la toma de decisiones en la empresa Retail, siendo además la correlación bastante elevada (0.759).

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5 Discusión

Este estudio se ha fundamentado en una exhaustiva recopilación de datos provenientes de diversas fuentes, incluyendo medios virtuales, literatura especializada, informes, y tesis previas. Estas fuentes han fungido como guía y punto de referencia para el desarrollo de la investigación, permitiendo la realización de comparaciones con investigaciones anteriores.

Los resultados obtenidos en este análisis han evidenciado una conexión relevante entre la implementación de soluciones de inteligencia de negocios y la toma de decisiones. La validación de los instrumentos de medición empleados se ha llevado a cabo mediante el juicio de expertos, otorgando tanto a la Variable 1 "Inteligencia de Negocios" como a la Variable 2 "Toma de decisiones" una evaluación excelente de 90.0 en una escala del 0 al 100, según la apreciación de los expertos.

Adicionalmente, se ha evaluado la confiabilidad de los datos recopilados mediante los instrumentos de medición utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach, logrando un alto nivel de confiabilidad del 96.5%. Este resultado señala una confiabilidad excepcional de los datos recopilados.

El coeficiente de correlación entre la Variable 1 "Inteligencia de Negocios" y la Variable 2 "Toma de decisiones" se sitúa en un 81.5%, indicando una correlación sólida entre ambas variables. Esto sugiere un vínculo significativo entre la implementación de soluciones de inteligencia de negocios y la mejora en la toma de decisiones.

De igual manera, se ha identificado un coeficiente de correlación del 84.6% entre la Variable 2 "Toma de decisiones" y la Dimensión 1 "Proceso de automatización de generación de reportes" de la Variable 1 "Inteligencia de Negocios". Esto apunta a una

correlación alta, evidenciando una estrecha relación entre la toma de decisiones y la automatización en la generación de reportes.

En cuanto a la Dimensión 2 "Seguridad de la información" y la Dimensión 3 "Accesibilidad a los datos" de la Variable 1 "Inteligencia de Negocios", se han identificado coeficientes de correlación del 86.4% y 82.4%, respectivamente. Estos resultados indican una correlación elevada, revelando una conexión fuerte entre la toma de decisiones y tanto la seguridad de la información como la accesibilidad a los datos.

En la investigación realizada por (Carrasco Carpio & Zambrano Salazar, 2015) Uno de los hallazgos principales respaldados por esta investigación se basa en un proyecto realizado en el Hospital San José. En dicho proyecto, se aplicaron metodologías Kimball en el ámbito del Business Intelligence, aprovechando también los beneficios del Big Data. Los resultados obtenidos revelaron cómo esta combinación de enfoques contribuye al incremento del conocimiento y a la toma de decisiones efectiva.

En la investigación realizada por (SUSANIBAR BAZALAR, 2019) en la empresa Adecco se ha establecido una conexión directa entre la implementación de un sistema de inteligencia de negocios y la automatización de informes. Esta automatización desempeña un papel clave en el sistema, facilitando la recopilación, análisis y presentación de datos para respaldar decisiones informadas. La introducción del sistema ha mejorado significativamente la gestión de la información y ha agilizado el proceso de generación de informes, creando una base sólida para decisiones estratégicas en la organización.

En la investigación realizada por (Stephen Hoch, Howard Kunreuther, & Robert Gunther, 2021), Los autores señalan que la capacidad de tomar decisiones es fundamental para alcanzar el éxito en cualquier campo, y subrayan la importancia de reconocer las limitaciones y sesgos que pueden afectar nuestras decisiones. Además,

enfatican la necesidad de recopilar y analizar información relevante para tomar decisiones informadas y precisas.

En su investigación, (Johnson, 2020) exploraron cómo la implementación de sistemas de inteligencia de negocios en empresas minoristas mejora la toma de decisiones estratégicas. Encontraron que las herramientas de inteligencia de negocios proporcionan a los gerentes una visión más completa y en tiempo real de las operaciones, lo que les permite tomar decisiones más informadas y ágiles. Este hallazgo respalda la importancia de tu estudio al demostrar cómo una solución de inteligencia de negocios puede mejorar la toma de decisiones en el sector minorista.

(Chen, 2019) examinaron cómo la calidad de la información afecta la toma de decisiones en las empresas minoristas. Encontraron que una mejora en la calidad de la información, proporcionada por sistemas de inteligencia de negocios, conduce a decisiones más acertadas y eficientes. Este estudio respalda la premisa de tu investigación al sugerir que una solución de inteligencia de negocios bien diseñada puede mejorar la calidad de la información disponible para la toma de decisiones en una empresa minorista.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

1. La investigación ha confirmado de manera cuantitativa la existencia de una relación significativa entre la inteligencia de negocios y la toma de decisiones en la empresa. El análisis del Coeficiente de Correlación de Spearman reveló un alto coeficiente de correlación ($R=0.963$) con un nivel de significancia de $p=0.00<0.05$.
2. Se ha respaldado cuantitativamente la relación entre la toma de decisiones y el proceso de automatización de generación de reportes mediante el Coeficiente de Correlación de Spearman, obteniendo un alto coeficiente ($R=0.931$) y un nivel de significancia de $p=0.00<0.05$.
3. La seguridad de la información ha demostrado tener una fuerte relación cuantificable con la toma de decisiones, evidenciada por un alto coeficiente de correlación de Spearman ($R=0.919$) con un nivel de significancia de $p=0.00<0.05$.
4. La accesibilidad a los datos también ha mostrado una correlación significativa cuantificada con la toma de decisiones, obteniendo un alto coeficiente de correlación ($R=0.759$) y un nivel de significancia de $p=0.00<0.05$. Este hallazgo sugiere que mejorar la accesibilidad a los datos contribuirá a una toma de decisiones más eficiente.

6.2 Recomendaciones

1. Con base en los hallazgos, se insta a la adopción decidida de soluciones de inteligencia de negocios en la empresa para optimizar el proceso de toma de decisiones. La implementación de estas soluciones puede contribuir significativamente a una toma de decisiones más efectiva y fundamentada, respaldada por la evidencia de la investigación.

2. Se aconseja llevar a cabo una expansión sustancial en los procesos de automatización de generación de reportes. Esta iniciativa tiene el potencial de mejorar significativamente la eficiencia en la toma de decisiones, según lo evidenciado por los resultados positivos obtenidos en la investigación.

3. Para fortalecer la seguridad de la información, se recomienda intensificar los mecanismos de control y seguimiento de los accesos a la información dentro de la solución de inteligencia de negocios. Esta medida busca garantizar un entorno seguro y confiable para la toma de decisiones, minimizando riesgos y salvaguardando la integridad de los datos empresariales.

4. Dado el impacto positivo de la accesibilidad a los datos en la toma de decisiones, se sugiere implementar soluciones de inteligencia de negocios que mejoren significativamente el acceso a la información relevante. Estas soluciones proporcionarán un acceso más ágil y mejorado a los datos, fortaleciendo la capacidad de análisis y proporcionando perspectivas más completas para respaldar decisiones empresariales informadas.

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS

7.1 Fuentes documentales

GUERRERO PANANA, C. E., & MORALES PAREDES, J. P. (2021). Inteligencia de Negocios y la Toma de Decisiones en la Hiperbodega Precio. *Inteligencia de Negocios y la Toma de Decisiones en la Hiperbodega Precio*. Huacho, Huaura, Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN.

SUSANIBAR BAZALAR, I. A. (2019). SISTEMA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y LA AUTOMATIZACIÓN DE REPORTES EN LA EMPRESA ADECCO. *SISTEMA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y LA AUTOMATIZACIÓN DE REPORTES EN LA EMPRESA ADECCO*. Huacho, Huaura, Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN.

CURIOSO MELO , C., & QUINECHE CARREÑO , M. G. (2019). LA TOMA DE DECISIONES EN EL CONTROL DE PROMOCIONES DE LA . *LA TOMA DE DECISIONES EN EL CONTROL DE PROMOCIONES DE LA* . Huacho, Huaura, Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNC

ENFOCATEC S.A., 2018. (Tesis de Maestría). Lima: Universidad César Vallejo.

Cabrerizo F. (2008). *Nuevos modelos de toma de decisión en grupo con información lingüística difusa. Memoria de Tesis presentada para optar al grado de Doctor en Informática*. Universidad de Granada, Granada, España.

Espíritu, M. (2018). *Inteligencia de negocios en la gestión del conocimiento del área de informática del servicio de traumatología del Hospital Arzobispo Loayza, Lima - 2017.* (Tesis de Maestría). Lima: Universidad César Vallejo.

Villanueva, A. (2018). *Sistema para la toma de decisiones para la inteligencia de negocios del área comercial de la empresa Ingram Micro S.A., 2017*. (Tesis de Maestría). Lima: Universidad César Vallejo.

7.1 Fuentes bibliográficas

Stephen Hoch, Howard Kunreuther, & Robert Gunther. (2021). *Wharton on Making Decisions (Wharton en la toma de decisiones)*. ISBN: 978-0-471-68938-6.

Celis, D. C. (2018). *El proceso de toma de decisiones*. Lima - Perú.

R. Rivera, G. (2008). Rivadera: La Metodología de Kimball para el Diseño de almacenes de datos (DataWareHouse).

Hernández R. (2006). *Metodología de la Investigación 4º edición*. ISBN: 968-422-931-3. Mexico D.F., Mexico.

Creswell, J. (2003). *Research Design, Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*.

7.1 Fuentes electrónicas

Alcántara Castro , N. V., & Cajahuanca Huaynate, R. D. (2016). *Implentacion de una solucioòn de inteligencia de Negocios Orienta a la Mejora del Proceso de Formaciòn Acadèmica Estudiantil en la UCH*. Lima, Los Olivos, Peru: Univercidad y Ciencias y umanidades. Obtenido de <http://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/uch/83/Alcantara%20Castro%2C%20Nadia%20Victoria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Arroba Rimassa, J. L., & Félix Cárdenas, C. A. (2019). *Implementación de un sistema de Inteligencia de Negocios, aplicado en el sector hotelero, en Operaciones*. Quito, Ecuador: Quito: UCE. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/19363>

- Belleza Arias, J. E., & Rico Elescano, L. B. (12 de 2019). Implementación de inteligencia de negocios, para optimizar la toma de decisiones en el área de Customer Care de Iron Mountain Perú. *Implementación de inteligencia de negocios, para optimizar la toma de decisiones en el área de Customer Care de Iron Mountain Perú*. Lima, Lima, Peru: Universidad Autónoma del Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13067/943>
- Benedicto Carrillo, E. (2012). TOMA DE DECISIONES EN SISTEMAS DINÁMICOS NO LINEALES. Valladolid, España: Universidad de Valladolid. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/16403/1/Tesis877-160308.pdf>
- Berry, M., Browne, M., Lambert, M., & McCarthy, K. (2018). *Power, knowledge and expertise in the era of data analytics* (Vol. 268(3)). European Journal of Operational Research. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666603021000208/pdf?md5=295eb1d431f6096c383560a2138a314c&pid=1-s2.0-S2666603021000208-main.pdf>
- Blanco-Mesa, F., León-Castro, E., & Acosta-Sandoval, A. (01 de 12 de 2020). Toma de Decisiones Estratégicas en Entornos Inciertos. *Revista De Métodos Cuantitativos Para La Economía Y La Empresa*, 30, 79–96. Obtenido de <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.3845>
- Cabrera Cabrera, M. (Octubre de 2015). La Toma de Decisiones en la Comunicación Organizacional. Madrid, España: Universidad Rey Juan Carlos. Obtenido de https://ciencia.urjc.es/bitstream/handle/10115/13729/TESIS_MARIANGELES_CABRERA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cajas Chuqui, L. M. (08 de 2022). Estudio comparativo de herramientas de inteligencia de negocios y sus prestaciones. *Estudio comparativo de herramientas de inteligencia de negocios y sus prestaciones*. Cuenca, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/23846>

- Cancho-Rodríguez, E. (2021). APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, MINERÍA DE DATOS Y MACHINE LEARNING A LA SEGURIDAD CIUDADANA. *APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, MINERÍA DE DATOS Y MACHINE LEARNING A LA SEGURIDAD CIUDADANA*. Lima, Lima, Peru: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de <https://revista.itdataperu.net/index.php/itdata/article/view/25>
- Candelo-Viáfar, J., & Gonzáles-Campo, C. (2022). Efecto de la incertidumbre en las organizaciones del mercado accionario: una herramienta para la toma de decisiones y la inteligencia organizacional. *Efecto de la incertidumbre en las organizaciones del mercado accionario: una herramienta para la toma de decisiones y la inteligencia organizacional*, 10. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232022000100057#aff2
- Carrasco Carpio, L. S., & Zambrano Salazar, R. A. (Diciembre de 2015). Implementacion de inteligencia de negocios en el area de servicios hospitalarios del Hospital San Jose. Guayaquil, Ecuador: UNIVERCIDAD DE GUAYAQUIL. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10727/1/TESIS%20FINAL%2020DIC2015.pdf>
- Castro, J. (2011). *Estadística y Probabilidades Aplicadas*. España. Obtenido de <http://www.uap.edu.pe/intranet/fac/material/03/20101D4030203212030104011/20101D403020321203010401114460.pdf>
- Chavez Colmenares , D. A. (18 de Agosto de 2015). Sistema De Soporte a al Toma de Desiciones basado en la intelgiencia de negocios para la mejora los porcesos comerciale sdel importador peruano. Chiclayo, Lambayeque, Perú: Univercidad Catolica Santo Toribio de Mogrovejo. Obtenido de

http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/510/1/TL_Chavez_Colmenares_DanielAngel.pdf

Chiran Enriquez, M. (2013). Modelo para la implementación con inteligencia de negocios que apoyen a la toma de decisiones en Instituciones públicas de protección social. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1250/1/T-UCE-0011-4.pdf>

Coll, J. E. (08 de 2022). IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS QUE BRINDE UN MODELO PREDICTIVO DEL CIERRE DE VENTA DE DYCSA. *IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS QUE BRINDE UN MODELO PREDICTIVO DEL CIERRE DE VENTA DE DYCSA*. Universidad SIGLO 21. Obtenido de <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/25342>

Contreras Pedreschi, I. E., & De La Quinta Corniejo, J. A. (2014). Implementación de un sistema de toma de decisiones para banca mayorista del banco de crédito del Perú. (E. P. sistemas, Ed.) Lima, Perú: Universidad de San Martín de Porres. Obtenido de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2008/1/contreras_quintana.pdf

Curto Díaz, J., & Conesa Caralt, J. (2010). *Introducción al Business Intelligence*. Barcelona: Editorial UOC. Obtenido de https://blogvirtualtec.files.wordpress.com/2015/02/introduccion_al_business_intelligence.pdf

Díez-Gómez, D., Manuel Guillén, & María del P. Rodríguez. (06 de 2019). Revisión de la Literatura sobre la Toma de Decisiones Éticas en Organizaciones. *Revisión de la Literatura sobre la Toma de Decisiones Éticas en Organizaciones scielo*, 25-32. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300025>

ESAN, p. L. (3 de Noviembre de 2012). *Conexion esan*. Obtenido de

<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/11/el-proceso-de-la-toma-de-decisiones-en-la-organizacion/>

Espinoza Zevallos, D. C., & Qusipe Alvares , R. R. (2006). Solucion de inteligencia de negocios para empresas de servicio de asistencia aplicaicon practica a la gerencia de Touring y Automòvil Club Peru. Lima, Distrito de Lima, Perù: Univercidad Nacional Mayor de Sna Marcos. Obtenido de

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3183/1/Quispe_ar.pdf

Fernández Alarcón, V. (2021). *Desarrollo de sistemas de información : una metodología basada en el modelado*. Edicions UPC, Barcelona, España: Edicions UPC. Obtenido de <http://hdl.handle.net/2099.3/36751>

García Pérez, A. (10 de 2020). *Aplicación de técnicas de inteligencia de negocios y análisis de datos en el entorno empresarial cubano: retos y perspectivas*. Obtenido de scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992020000400191&script=sci_arttext

García-Jiménez, A. d.-J., Aguilar-Morales, N., Hernández-Triano, L., & Lancaster-Díaz, E. (02 de 07 de 2021). La inteligencia de negocios: herramienta clave para el uso de la información y la toma de decisiones empresariales. *La inteligencia de negocios: herramienta clave para el uso de la información y la toma de decisiones empresariales*. Mexico, Mexico, Mexico: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Obtenido de <https://doi.org/10.33975/riuq.vol33n1.514>

Gastañadui Cabello, Y. R., & Tamayo Avalos , J. P. (Marzo de 2016). Inteligencia de Negocios para la Dinamizacion en la Toma de Decisisones en la Gestion Contable y Presupuestal de la Municipalidadde Victor Larco Herrera. Trujillo, Trujillo, Peru: Univercidad Nacional de Trujillo. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/3832>

Gonzales Lopez, R. (2008). IMPACTO D ELA DATA WAREHOUSE E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS EN EL DESEMPEÑO DE LAS EMPRESA: INVETIGACION EMPIRICA EN PERU, COMO PAIS EN VIAS DE DESARROLLO. Lima: Esan (departamento de emresa, direccion recursros humanos y sistemas de infromacion).

Obtenido de

http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/85876/GONZALES_Tesis%20Doctoral_FV.pdf;sequence=1

Gutiérrez Meléndez, P. (23 de Octubre de 2012). Metodologia De Uso De Herramientas De Inteligencia De Negocios Como Estrategia para Aumentar La Productivdad Y competitividad De UNA PyME. (I. P. Nacional, Ed.) Mexico D.F., Mexico. Obtenido de <http://148.204.210.201/tesis/1359572993732PamelaGutirre.pdf>

Hernández Sampier, R. (2021). *Metodología de la Investigación*. La habana: Editorial Felix Varela.

Inca Damian, R., & Zavala Sanchez , L. (2016). Desarrollo de Una Solucion de Inteligncia de Negocio para la Mejora del Proceso de Toma de Desiciones en el Area de Administracion Tributaria de la Municipalidad Distrital de San Bartolo. Lima, Peru.

Obtenido de

<http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/334/6/INCA%20DAMIAN%2c%20RONALD%20NICOLAS%3b%20ZAVALA%20SANCHEZ%2c%20LUIS%20FERNANDO.pdf>

Inmon, W. H., Strauss, D., & Neushloss, G. (2008). *The Architecture for the Next Generation of Data Warehousing*. NY: MORGAN KAUFHANN PUBLISHERS.

INQUILLA QUISPE, R. C. (2019). METODOLOGÍA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS EN EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAÑETE. *METODOLOGÍA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS EN EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAÑETE*. Lima, Lima Metropolitana, Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLAREAL.

Jaramillo Mejia, C. (2015). Implementacion de un sistema de inteligenica de negoicos en el departamento de ventas de una empresa nacional del sector lacteo y desarrollo de reposrtes dinamicos utilizando herramientas de software libre. Quito, Ecuador: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/4195>. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/0B36m38ptSS3iVXhsREZ3eHhJT00/view?usp=sharing>

Julián Pérez Porto, & María Merino. (2014). *Definiciones*. Obtenido de <http://definicion.de/certeza/>

Laos, H. (2000). *La competitividad de Hernández Laos*. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2009b/546/competitividad%20de%20Hernandez%20Laos.htm>

Lincoln, Y., & Guba, E. (2000). Paradigmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences. *Handbook of Qualitative Research*.

Llave Gonzales , Z. (2012). Datamart en el Proceso de Toma de Decisiones de la SubGerencia de Registros Tributarios de La Municipalidad distrital de san Martin de Porres. Lima, Peru: Unvivercidad Cesar Vallejo. Obtenido de http://www.academia.edu/12070756/FACULTAD_DE_INGENIER%3%8DA_ESCUELA_ACAD%3%89MICO_PROFESIONAL_DE_INGENIER%3%8DA_DE_SIS

TEMAS_DATAMART_EN_EL_PROCESO_DE_TOMA_DE_DECISIONES_DE_LA_SUBGERENCIA_DE_REGISTRO_TRIBUTARIO_DE_LA_MUNICIPALIDAD_DISTRITAL_DE_SAN_MART%

- Llempën Acuña, L. M., & Heredia Llatas, F. (10 de 02 de 2022). Prospectiva de una ciudadanía democrática desde la escuela, una revisión literaria. *Prospectiva de una ciudadanía democrática desde la escuela, una revisión literaria*. Lima, Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Perú. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000100337
- Martínez Romagosa, P. (12 de 2021). La cuestión del método en el pragmatismo contemporáneo. *La cuestión del método en el pragmatismo contemporáneo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-12632021000100123
- Matías, M. F. (21 de Junio de 2021). *Toma de decisiones. Teoría y métodos*. Paraninfo. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/toma-de-decisiones-teoria-y-metodos/>
- Mazon Lopez, R., Trujillo Mondejar, J., & Padilla Vela, J. (2011). *Diseño y explotación de almacenes de datos. Conceptos básicos de modelado multidimensional*. San Vicente (Alicante): Editorial Club Univercitario.
- Morales Cardoso, J. A., & Rodríguez Rodríguez, J. P. (2019). Investigación y desarrollo de un sistema de inteligencia de negocios empresarial, mediante una base de datos Hana. Quito, Ecuador: Quito: UCE. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/18725>
- Morales Cardoso, S. L. (25 de marzo de 2019). Metodología para procesos de Inteligencia de Negocios con mejoras en la extracción y transformación de fuentes de datos, orientado a la toma de decisiones. *Metodología para procesos de Inteligencia de Negocios con mejoras en la extracción y transformación de fuentes de datos, orientado a la toma de*

decisiones. España: Universidad de Alicante. Obtenido de

<http://hdl.handle.net/10045/92767>

Morales Cardoso, S. L., & Medina Perugachi, L. A. (2019). Aplicación de la metodológica M3S de inteligencia de negocios en un sistema pecuario en el manejo reproductivo y productivo de haciendas lecheras. Ecuador, Quito: Quito: UCE. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/20196>

Narváez Vilema, M. E., & Peralta Yumi, C. G. (11 de 05 de 2022). Inteligencia de Negocios aplicada a la gestión de estrategia de información comercial, dentro del Proceso de toma de decisiones en ventas de PYMES. *Inteligencia de Negocios aplicada a la gestión de estrategia de información comercial, dentro del Proceso de toma de decisiones en ventas de PYMES*. Riobamba, Riobamba, Ecuador: UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9033>

Ortega Arana, N. B. (2018). MODELO DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA MEJORAR LA . *MODELO DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA MEJORAR LA* . Lima, Lima Metropolitana , Perú: Universidad Nacional Federico Villareal.

Palomino, J. V. (20 de Abri de 2017). *Escuela de de postgrado Univercidad San Ignacio de Loyola*. Obtenido de <http://epg.usil.edu.pe/la-importancia-la-toma-decisiones/>

PINO, D. (2017).

Quispitupac Marcelo, C. P., & Mateo Ramos, S. F. (Noviembre de 2014). ELABORACIÓN DE UNA HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN GESTIÓN DEL TALENTO PARA LÍDERES. (P. D. EMPRESAS, Ed.) Distrito de Lima, Lima, Peru: Univercidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Obtenido de <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/338163/1/Tesis+Quispitupac+-+Mateo.pdf>

HEZ CARRIÓN.

Rampello, S. M. (2019). Los sesgos en la toma de decisiones. *Los sesgos en la toma de decisiones*. Obtenido de <https://repo.unlpam.edu.ar/handle/unlpam/4048>

Rivadera, G. R. (16 de 09 de 2017). *La metodología de Kimball para el diseño de almacenes de*. Obtenido de <http://www.ucasal.edu.ar/hm/ingenieria/cuadernos/archivos/5-p56-rivadera-formateado.pdf>

Rivero Cornelio, E. (2004). *Bases de Datos relacionales: diseño físico*. Madrid, España: R.B. Servicios Editorial S.L. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=rOZrCtzOm5EC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Rodriguez Cruz, Y. (Mayo de 2014). Modelos de uso de información para la toma de decisiones en organizaciones de informática cubana. (E. d. Granada, Ed.) Granada, Andalucía, España. Obtenido de <https://hera.ugr.es/tesisugr/23997461.pdf>

Rubin, H., & Rubin, I. (2005). *Qualitative Interviewing, The Art of Hearing Data*. .

Salazar Salazar, A. I. (2020). La relación entre inteligencia de negocios y la toma de decisiones en la Empresa San Lorenzo Ingeniería y Construcción SRL, en Cajamarca 2020. *La relación entre inteligencia de negocios y la toma de decisiones en la Empresa San Lorenzo Ingeniería y Construcción SRL, en Cajamarca 2020*. Cajamarca, Cajamarca, Peru: Universidad Privada del Norte. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11537/27137>

Salazar Salazar, A. I. (2020). La relación entre inteligencia de negocios y la toma de decisiones en la Empresa San Lorenzo Ingeniería y Construcción SRL, en Cajamarca 2020. *La relación entre inteligencia de negocios y la toma de decisiones en la Empresa San Lorenzo Ingeniería y Construcción SRL, en Cajamarca 2020*.

Cajamarca, Cajamarca, Peru: Repositorio de la Universidad Privada del Norte.

Obtenido de <https://hdl.handle.net/11537/27137>

Valverde Cabrera, M. L., & Saldaña Salcedo, K. G. (25 de Noviembre de 2013).

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES
ESPECÍFICAS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA EMPRESA OSHIRO Y
VALVERDE INGENIEROS S.A. DE LA CIUDAD DE TRUJILLO PERIODO
ENERO - FEBRERO 2013. Trujillo, La Libertad, Peru: UNIVERCIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO. Obtenido de
http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/214/1/VALVERDE_MIRNA_COSTOS_ORDENES_ESPECIFICAS.pdf

Vanegas Alba, D. A. (09 de 07 de 2019). Inteligencia de negocios: modelo para la toma de

decisiones, basado en la interacción de los criterios y las etapas del ciclo de ventas en el subsistema comercial de servicios en una empresa de IT en Latinoamérica.

Inteligencia de negocios: modelo para la toma de decisiones, basado en la interacción de los criterios y las etapas del ciclo de ventas en el subsistema comercial de servicios en una empresa de IT en Latinoamérica. Bogotá, Bogotá, Colombia: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. Obtenido de
<http://hdl.handle.net/11349/16281>

Vargas Chumpitaz, F. (2016). Desarrollo de una solución de Business Intelligence para

mejorar el proceso de toma de decisiones en el área de rentas de la Municipalidad de Lurin. *Development of a Business Intelligence solution for improving the decision making process in the rents area of the Lurin Municipality.* Lima, Peru: Universidad Autónoma del Perú. Obtenido de

<http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/141/6/VARGAS%20CHUMPITAZ%2c%20FELIX%20JULIO.pdf>

- Villarreal Rosero , R. X. (07 de Octubre de 2013). Estudio de metodologias de Data Warehouse para la Implementaicon de repositorio de informacion para la toma de desiciones gerenciales. Ecuador: Univercida Tècnica del Norte. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2660/1/04%20ISC%20279%20TESIS.pdf>
- Wikipedia. (16 de Agosto de 2017). *Wikipedia*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Detal>
- Wikipedia. (01 de Noviembre de 2022). *Wikipedia - Integridad de datos*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Integridad_de_datos
- Wikipedia. (21 de Nobiembre de 2022). *Wikipedia - Inteligencia empresarial*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_empresarial
- Zanchez Llugin, A. J. (Julio de 2010). Estudio De Factibilidad Dirigido a la Asesoria e Implementacion de Sistemas De Inteligencia de Negoicos para Consesionarios de Vhiculos. Guayaquil, Ecuador: UNIVERCIDAD TECNOLOGIA ECOTEC. Obtenido de http://www.ecotec.edu.ec/documentacion%5Cinvestigaciones%5Cestudiantes%5Ctrabajos_de_grado/754_2010_SYS_MSANCHEZ_02.pdf

ANEXOS

ANEXO 01: Matriz de consistencia

Título: El diseño de una solución de Inteligencia de Negocios y la toma de decisiones en una Empresa Retail, Huacho 2021

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología
<p>Problema general</p> <p>¿Cómo el diseño de una solución de inteligencia de negocios se relaciona en la toma de decisiones en una empresa Retail?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Diseñar una solución de inteligencia de negocios que se relacione con la toma de decisiones en una empresa Retail.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>El diseño de una solución de inteligencia de negocios si se relacionaría en la toma de decisiones en una empresa Retail.</p>	<p>Variable 1:</p> <p><i>Inteligencia de negocios (Business Inteligencia)</i></p> <p>Dimensiones:</p> <p>*Proceso de automatización de generación de reportes.</p>	<p>V 1.</p> <p>X1. Confiabilidad de la información</p> <p>X2. Disponibilidad de la información.</p> <p>X3. Control de acceso.</p> <p>X4. Políticas de seguridad</p> <p>X5. Fiabilidad.</p> <p>X6. Presentación de la Información.</p>	<p>Población:</p> <p>46 empleados de la empresa Retail.</p> <p>Muestra:</p> <p>46 empleados de las áreas de estudio de la empresa Retail.</p> <p>Tipo de Investigación:</p> <p>Correlacional</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cómo el proceso de automatización de generación de reportes se relaciona con la toma de decisiones?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Asegurar que el proceso de automatización de generación de reportes se relacione con la toma de decisiones.</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>El proceso de automatización de generación de reportes si se relacionaría con la toma de decisiones.</p>			

<p>¿Cómo la seguridad de la información se relaciona con la toma de decisiones?</p>	<p>Asegurar que la Seguridad de la información se relacione con la toma de decisiones.</p>	<p>La seguridad de la información si se relacionaría con la toma de decisiones.</p>	<p>*Seguridad de la información. *Accesibilidad a los datos.</p>	<p>V 2. Y1. Información eficaz.</p>	<p>Método de investigación: Correlacional</p>
<p>¿Cómo la accesibilidad a los datos se relaciona con la toma de decisiones?</p>	<p>Asegurar que la Accesibilidad a los datos se relacionen con la toma de decisiones.</p>	<p>La accesibilidad a los datos si se relacionaría con la toma de decisiones.</p>	<p>Variable 2: <i>Toma de decisión</i> Dimensiones: *Efectividad de la toma de decisiones. *Calidad de la información. *Satisfacción del usuario.</p>	<p>Y2. Información oportuna. Y3. Información compatible Y4. Veracidad de la información. Y5. Indicador de satisfacción Y6. Grado de Efectividad</p>	<p>Diseño: No experimental de tipo Transversal Estadístico de prueba: Coeficiente de correlación de Pearson Instrumentos: Para medir la variable 1</p>

					Cuestionario de encuesta tipo Likert de 20 ítems Para medir la variable 2: Cuestionario de encuesta tipo Likert de 20 ítems.
--	--	--	--	--	---

ANEXO 02: Instrumento para la variable inteligencia de negocios

Encuesta de Investigación

A. Introducción

Estimado/a partícipe, este cuestionario forma parte de una investigación orientada a recabar datos esenciales.

B. Información General

Edad:

Género: Femenino () Masculino ()

C. Instrucciones

Este cuestionario asegura la confidencialidad. Te instamos a responder con integridad.

Analiza minuciosamente cada ítem; cada uno presenta cinco posibles respuestas.

Indica tu elección marcando con una "X" en el espacio correspondiente.

La escala de evaluación se especifica a continuación:

Muy Significativamente = 5
Moderadamente = 4
Ni a favor ni en contra = 3
En menor medida = 2
Muy poco o nada = 1

Ítem	Proceso de Automatización de generación de reportes.					
		1	2	3	4	5
1	¿En qué medida crees que la rapidez del proceso de automatización de generación de reportes contribuye a una eficiente toma de decisiones?					

2	¿En qué medida estimas que una solución de inteligencia corporativa, capaz de asegurar la obtención de datos verídicos, contribuye a una toma de decisiones eficiente?					
3	¿En qué medida aprecias que la accesibilidad de la información impacta positivamente en una toma de decisiones efectiva?					
4	¿Hasta qué punto valoras que la confiabilidad de los datos proporcionados por la solución de inteligencia empresarial es crucial para una toma de decisiones eficaz?					
5	¿En qué magnitud consideras que la actual solución de inteligencia de negocios agiliza el tiempo de espera al acceder a los datos?					
6	¿En qué medida percibes que la presente solución de inteligencia empresarial presenta la información de manera clara y comprensible?					
7	¿En qué grado crees que la información se despliega oportunamente y de manera precisa mediante la solución de inteligencia empresarial?					
8	¿En qué medida piensas que la solución de inteligencia empresarial proporciona información confiable para facilitar la toma de decisiones?					
	Seguridad de la información					

9	¿En qué medida aprecias que la solución de inteligencia empresarial actual se ajusta de manera adecuada al control de acceso basado en roles de usuario de la empresa?					
10	¿Hasta qué punto valoras que en la actualidad una solución de inteligencia de negocios posea un procedimiento de autenticación de usuarios eficaz?					
11	¿En qué magnitud consideras que la política de riesgos actual contribuye de manera eficaz al uso de la solución de inteligencia de negocios?					
12	¿En qué grado percibes que la seguridad del sistema de inteligencia empresarial satisface plenamente los requisitos de la empresa en la actualidad?					
13	¿En qué medida estimas que las medidas de seguridad para la protección de datos siguen estándares eficientes?					
14	¿En qué magnitud piensas que las actuales políticas de seguridad de la herramienta son efectivas para la administración de los datos?					
	Accesibilidad a los datos					
15	¿En qué medida consideras que la solución de negocios nos permite obtener un alto grado de precisión para generar reportes de manera oportuna?					
16	¿En qué medida estimas que la integración de la solución genera beneficios mutuos con otros sistemas internos de la empresa, en concordancia con las reglas de negocio?					

17	¿Hasta qué punto consideras que la solución de inteligencia empresarial presenta una tolerancia adecuada a posibles fallos?					
18	¿En qué medida percibes que la solución de inteligencia empresarial cuenta con un nivel significativo de redundancia en su infraestructura?					
19	¿En qué grado evalúas que los datos almacenados en el sistema actual son coherentes con el formato de datos y los estándares establecidos por la empresa?					
20	¿En qué medida opinas que la solución de negocios se adapta al volumen de datos almacenados en los sistemas transaccionales de la empresa?					

Gracias!!!

ANEXO 03 Instrumento para la variable toma de decisiones

Encuesta de Investigación

A. Introducción

Estimado/a partícipe, este cuestionario forma parte de una investigación orientada a recabar datos esenciales.

B. Información General

Edad:

Género: Femenino () Masculino ()

C. Instrucciones

Este cuestionario asegura la confidencialidad. Te instamos a responder con integridad.

Analiza minuciosamente cada ítem; cada uno presenta cinco posibles respuestas.

Indica tu elección marcando con una "X" en el espacio correspondiente.

La escala de evaluación se especifica a continuación:

Muy Significativamente = 5
Moderadamente = 4
Ni a favor ni en contra = 3
En menor medida = 2
Muy poco o nada = 1

Ítem	Efectividad de la toma de decisiones	1	2	3	4	5
1	¿En qué medida consideras que la solución de negocios presenta la información requerida por la empresa?					

2	¿En qué medida consideras que la información solicitada al sistema de negocios corresponde a un grado de exactitud aceptable?					
3	¿En qué medida piensas que la eficacia en la toma de decisiones se ve afectada por la implementación de una solución de inteligencia empresarial?					
4	¿Hasta qué punto consideras que la información almacenada cumple con las políticas establecidas por la empresa?					
5	¿En qué medida consideras que la solución de negocios controla un alto margen de calidad en el proceso de obtención de información?					
6	¿En qué grado estimas que la presentación visual de la información se adhiere a los estándares de formato establecidos por la empresa?					
7	¿En qué medida consideras que la solución de negocios cumple con los requerimientos establecidos por la empresa?					
8	¿Hasta qué punto piensas que el flujo de información cumple con las especificaciones necesarias para generar los informes solicitados por la empresa?					
	Calidad de la información.					

9	¿En qué medida consideras que la solución de negocios establece una conexión fluida y sin contratiempos con la información requerida?					
10	¿En qué medida percibes que la información está accesible para el usuario tantas veces como se requiera?					
11	¿En qué medida crees que la solución de negocios reduce el tiempo de espera para acceder a la información visualizada?					
12	¿En qué grado piensas que el flujo de procesos disminuye el tiempo de espera de la información?					
13	¿Hasta qué punto consideras que la solución empresarial optimiza la presentación visual de la información?					
14	¿En qué medida estimas que la visualización de la información se adecua a las exigencias para la toma de decisiones?					
	Satisfacción del usuario.					
15	¿Hasta qué punto piensas que el flujo de procesos de la información se ajusta a las directrices establecidas por la solución empresarial?					

16	¿En qué medida estimas que la presentación visual de la información sigue el orden especificado por la solución empresarial?					
17	¿En qué grado consideras que la representación visual de la información es comprensible para los usuarios?					
18	¿En qué medida crees que la solución de negocios resulta realmente productiva para los usuarios?					
19	¿En qué medida estimas que la solución empresarial está a la altura de las expectativas de los usuarios de la empresa, moderadamente con las normativas y parámetros establecidos?					
20	¿En qué grado consideras que la presentación visual de la información satisface las demandas de los usuarios de la empresa?					

Gracias!!!

ANEXO 04 Informe de juicio de expertos del instrumento de investigación para medir el diseño de una solución de inteligencia de negocios

Universidad Nacional Jose Faustino Sánchez Carrión

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DISEÑO DE UNA SOLUCIÓN DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

TÍTULO: el diseño de una solución de inteligencia de negocios y la toma de decisiones en una empresa Retail, huacho 2021.

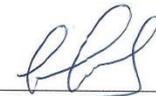
AUTOR DEL INSTRUMENTO: Jheerlyn Niels Atencio Bonilla

I. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 00-20				Regular 21-40				Buena 41-60				Muy Buena 61-80				Excelente 81-100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está redactado utilizando el lenguaje adecuado.																			91	
2. Objetividad	Se manifiesta en hechos observables.																			91	
3. Actualidad	Conforme al progreso tecnológico.																			91	
4. Organización	Se evidencia una estructura lógica.																			91	
5. Suficiencia	Considera los aspectos de cantidad y calidad.																			91	
6. Intencionalidad	Propicio para valorar los aspectos administrativos.																		90		
7. Consistencia	Respaldado por fundamentos teóricos y científicos.																		90		
8. Coherencia	Entre los objetivos, las hipótesis y los indicadores.																			91	
9. Metodología	La estrategia se adecua a los objetivos de la investigación.																			91	
10. Pertinencia	Es una herramienta útil y apropiada para la investigación.																			91	

II. OPCIÓN DE LA APLICABILIDAD: Excelente
 III. PROMEDIO DE LA VALORACIÓN: 90,8

Lugar y Fecha: Huacho, 04 de Octubre de 2022


 Firma del Experto
 Apellidos y Nombres: Osorio Osorio Mario Alberto
 D.N.I.: 15.727.491

Universidad Nacional Jose Faustino Sánchez Carrión

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DISEÑO DE UNA SOLUCIÓN DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

TÍTULO: el diseño de una solución de inteligencia de negocios y la toma de decisiones en una empresa Retail, huacho 2021.

AUTOR DEL INSTRUMENTO: Jheerlyn Niels Atencio Bonilla

I. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 00-20					Regular 21-40					Buena 41-60					Muy Buena 61-80					Excelente 81-100				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100					
1. Claridad	Está redactado utilizando el lenguaje adecuado.																				91					
2. Objetividad	Se manifiesta en hechos observables.																					91				
3. Actualidad	Conforme al progreso tecnológico.																					91				
4. Organización	Se evidencia una estructura lógica.																				90					
5. Suficiencia	Considera los aspectos de cantidad y calidad.																					90				
6. Intencionalidad	Propicio para valorar los aspectos administrativos.																					91				
7. Consistencia	Respaldado por fundamentos teóricos y científicos.																					91				
8. Coherencia	Entre los objetivos, las hipótesis y los indicadores.																					91				
9. Metodología	La estrategia se adecua a los objetivos de la investigación.																					91				
10. Pertinencia	Es una herramienta útil y apropiada para la investigación.																					90				

II. OPCIÓN DE LA APLICABILIDAD: Excelente
 III. PROMEDIO DE LA VALORACIÓN: 90.7

Lugar y Fecha: Huacho, 04 de Octubre de 2022


 Firma del Experto
 Apellidos y Nombres: Claras Vasquez Carlos
 D.N.I.: 15648641

Universidad Nacional Jose Faustino Sánchez Carrión

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DISEÑO DE UNA SOLUCIÓN DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

TÍTULO: el diseño de una solución de inteligencia de negocios y la toma de decisiones en una empresa Retail, huacho 2021.

AUTOR DEL INSTRUMENTO: Jheerlyn Niels Atencio Bonilla

I. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 00 -20				Regular 21—40				Buena 41 - 60				Muy buena 61 80				Excelente 81-100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está redactado utilizando el lenguaje adecuado.																			90	
2. Objetividad	Se manifiesta en hechos observables.																			90	
3. Actualidad	Conforme al progreso tecnológico.																			88	
4. Organización	Se evidencia una estructura lógica.																			90	
5. Suficiencia	Considera los aspectos de cantidad y calidad.																			88	
6. Intencionalidad	Propicio para valorar los aspectos administrativos.																			90	
7. Consistencia	Respaldado por fundamentos teóricos y científicos.																			90	
8. Coherencia	Entre los objetivos, las hipótesis y los indicadores.																			90	
9. Metodología	La estrategia se adecua a los objetivos de la investigación.																			88	
10. Pertinencia	Es una herramienta útil y apropiada para la investigación.																			88	

II. OPCIÓN DE LA APLICABILIDAD: *Excedente*
 III. PROMEDIO DE LA VALORACIÓN: *89,2*

Lugar y Fecha: Huacho, 04 de Octubre de 2022


 Firma del Experto
 Apellidos y Nombres: *Adelisa Galindo Santiago*
 D.N.I.: *21.857.985*

ANEXO 05 Informe de juicio de expertos del instrumento de investigación para medir la toma de decisiones

Universidad Nacional Jose Faustino Sánchez Carrión

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES.

TÍTULO: el diseño de una solución de inteligencia de negocios y la toma de decisiones en una empresa Retail, huacho 2021.

AUTOR DEL INSTRUMENTO: Jheerlyn Niels Atencio Bonilla

IV. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 00 -20				Regular 21—40				Buena 41 - 60				Muy buena 61-80				Excelente 81-100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
11. Claridad	Está redactado utilizando el lenguaje adecuado.	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
12. Objetividad	Se manifiesta en hechos observables.																		90		
13. Actualidad	Conforme al progreso tecnológico.																		90		
14. Organización	Se evidencia una estructura lógica.																		90		
15. Suficiencia	Considera los aspectos de cantidad y calidad.																		90		
16. Intencionalidad	Propicio para valorar los aspectos administrativos.																		90		
17. Consistencia	Respaldado por fundamentos teóricos y científicos.																		90		
18. Coherencia	Entre los objetivos, las hipótesis y los indicadores.																		89		
19. Metodología	La estrategia se adecua a los objetivos de la investigación.																		90		
20. Pertinencia	Es una herramienta útil y apropiada para la investigación.																		90		

V. OPCIÓN DE LA APLICABILIDAD: Excelente

VI. PROMEDIO DE LA VALORACIÓN: 89,9

Lugar y Fecha: Huacho, 04 de Octubre de 2022


 Firma del Experto
 Apellidos y Nombres: Osorio Osorio Mario Alberto
 D.N.I.: 15727491

Universidad Nacional Jose Faustino Sánchez Carrión

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES.

TÍTULO: el diseño de una solución de inteligencia de negocios y la toma de decisiones en una empresa Retail, huacho 2021.

AUTOR DEL INSTRUMENTO: Jheerlyn Niels Atencio Bonilla

IV. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 00-20				Regular 21-40				Buena 41-60				Muy Buena 61-80				Excelente 81-100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
11. Claridad	Está redactado utilizando el lenguaje adecuado.																		90		
12. Objetividad	Se manifiesta en hechos observables.																		90		
13. Actualidad	Conforme al progreso tecnológico.																		90		
14. Organización	Se evidencia una estructura lógica.																		89		
15. Suficiencia	Considera los aspectos de cantidad y calidad.																		88		
16. Intencionalidad	Propicio para valorar los aspectos administrativos.																		90		
17. Consistencia	Respaldado por fundamentos teóricos y científicos.																		90		
18. Coherencia	Entre los objetivos, las hipótesis y los indicadores.																		90		
19. Metodología	La estrategia se adecua a los objetivos de la investigación.																		90		
20. Pertinencia	Es una herramienta útil y apropiada para la investigación.																		90		

V. OPCIÓN DE LA APLICABILIDAD: Excelente
 VI. PROMEDIO DE LA VALORACIÓN: 89.7

Lugar y Fecha: Huacho, 04 de Octubre de 2022


 Firma del Experto
 Apellidos y Nombres: Carlos Vásquez Carlos
 D.N.I.: 15648641

Universidad Nacional Jose Faustino Sánchez Carrión

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES.

TÍTULO: el diseño de una solución de inteligencia de negocios y la toma de decisiones en una empresa Retail, huacho 2021.

AUTOR DEL INSTRUMENTO: Jheerlyn Niels Atencio Bonilla

IV. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 00-20				Regular 21-40				Buena 41-60				Muy Buena 61-80				Excelente 81-100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
11. Claridad	Está redactado utilizando el lenguaje adecuado.																			90	
12. Objetividad	Se manifiesta en hechos observables.																			90	
13. Actualidad	Conforme al progreso tecnológico.																			90	
14. Organización	Se evidencia una estructura lógica.																			90	
15. Suficiencia	Considera los aspectos de cantidad y calidad.																			90	
16. Intencionalidad	Propicio para valorar los aspectos administrativos.																			90	
17. Consistencia	Respaldado por fundamentos teóricos y científicos.																			90	
18. Coherencia	Entre los objetivos, las hipótesis y los indicadores.																			90	
19. Metodología	La estrategia se adecua a los objetivos de la investigación.																			90	
20. Pertinencia	Es una herramienta útil y apropiada para la investigación.																			90	

V. OPCIÓN DE LA APLICABILIDAD: *Excelente*
 VI. PROMEDIO DE LA VALORACIÓN: *90*

Lugar y Fecha: Huacho, 04 de Octubre de 2022


 Firma del Experto
 Apellidos y Nombres: *Adolfa Galindo Santiago*
 D.N.I.: *21857499*