



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

**Implementación de un sistema web para la integración de los sistemas de información
de la empresa Via Data Consulting**

Autor

Enrique Arturo Paredes Dominguez

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Asesor

Mtro. Ronald Demetrio Flores Flores

Huacho - Perú

2023

IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA WEB PARA REALIZAR LA INTEGRACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE LA EMPRESA VIA DATA CONSULTING

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.coursehero.com Fuente de Internet	2%
2	epdf.pub Fuente de Internet	2%
3	manualzz.com Fuente de Internet	1%
4	aoii-itstb.blogspot.com Fuente de Internet	1%
5	pirhua.udep.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	github.com Fuente de Internet	1%
7	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unini.edu.mx Fuente de Internet	1%



M^o EDDY IVAN QUISPE SOTO

PRESIDENTE



M^o JHONAR ANGEL GALLARDO ANDRES

SECRETARIO



M^o GUIDO GERMAN RODRIGUEZ LOPEZ

VOCAL



M^o RONALD DEMETRIO FLORES FLORES

ASESOR

DEDICATORIA

*A mis padres y mi a mi familia
quienes me brindaron su comprensión
y apoyo incondicional durante toda
mi etapa de formación profesional*

El autor

AGRADECIMIENTO

*A mis padres, maestros profesores,
asesor y a todas aquellas personas
que colaboraron con el desarrollo y
culminación de este proyecto*

INDICE

	Prefacio
PORTADA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INDICE	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCION	vii
	Página
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la realidad problemática	10
1.2. Formulación del problema	11
1.2.1. Problema General	11
1.2.2. Problemas específicos	11
1.3. Objetivos de la investigación	12
1.3.1. Objetivo general	12
1.3.2. Objetivo específico	12
1.4. Justificación de la investigación	12
1.5. Delimitación del estudio	13
1.6. Viabilidad del estudio	13

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1.	Antecedentes de la investigación	14
2.2.	Bases teóricas	31
2.3.	Definiciones conceptuales	43
2.4.	Formulación de la hipótesis	44
2.4.1.	Hipótesis general	44
2.4.2.	Hipótesis específicas	45

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1.	Diseño metodológico	46
3.1.1.	Tipo de investigación	46
3.1.2.	Nivel de investigación	46
3.1.3.	Enfoque	46
3.2.	Población y muestra	46
3.3.	Operacionalización de variables e indicadores	48
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	49
3.4.1.	Técnicas a emplear	49
3.4.2.	Descripción de los instrumentos	49
3.5.	Técnicas para el procesamiento de la información	49

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1.	Resultados y análisis de la encuesta	50
4.2.	Resultados descriptivos de las variables	51

4.2.1. Resultados de los indicadores de la primera variable: sistema del comedor	51
4.2.2. Contrastación de hipótesis	74
4.3. Resumen de variables de la investigación	

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones	78
5.2. Recomendaciones	78

CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXO N°1: Matriz de consistencia	83
ANEXO N°2: Modelo de Encuesta General	85
ANEXO N°3: Validación del instrumento	90
ANEXO N°4: Análisis de confiabilidad	94

RESUMEN

Objetivo: Determinar cómo la implementación de un sistema basado en la web permite la integración de los sistemas de información empresarial a través de la consulta de datos.

Método: Utilizar métodos deductivos e inductivos. Desarrollar modelos usando investigaciones relevantes. En el estudio participaron 25 empleados de Via Data Consulting.

Se utilizaron encuestas como herramienta de recolección de datos. La confiabilidad del instrumento se probó mediante el coeficiente alfa de Cronbach (0,906). Se utilizó el análisis

de chi-cuadrado para probar las hipótesis. **Resultados:** La variable Sistema: Restaurante tiene un buen nivel en su categoría y la variable: Calidad de atención tiene un buen nivel en su

categoría. Por otro lado, la prueba de hipótesis global del análisis muestra una significancia muestral de 0.000 con una probabilidad menor a 0.05, lo que respalda los supuestos de la

investigación. **Conclusión:** En base a los resultados obtenidos se implementó un sistema basado en web que permite la integración de los sistemas de información de la empresa a través de la consulta de datos.

Palabras clave: sistema web, información, transparencia, calidad, seguridad, fiabilidad, capacidad de respuesta.

ABSTRACT

Objective: Determine how the implementation of a web-based system allows the integration of business information systems through data consultation. Method: Use deductive and inductive methods. Develop models using relevant research. Twenty-five Via Data Consulting employees participated in the study. Surveys were used as a data collection tool. The reliability of the instrument was tested using Cronbach's alpha coefficient (0.906). Chi-square analysis was used to test the hypotheses. Results: The variable System: Restaurant has a good level in its category and the variable: Quality of service has a good level in its category. On the other hand, the global hypothesis test of the analysis shows a sample significance of 0.000 with a probability of less than 0.05, which supports the research assumptions. Conclusion: Based on the results obtained, a web-based system was implemented that allows the integration of the company's information systems through data consultation.

Keywords: web system, information, transparency, quality, security, reliability, responsiveness.

INTRODUCCION

La importancia de la implementación de un sistema web para realizar la integración de los sistemas de información es el objetivo de muchas empresas en la actualidad, lo que permitirá proporcionar de manera oportuna información a la empresa y mejorará la atención al cliente. El objetivo de la investigación es proporcionar un sistema con información centralizada, robusto y seguro, evitando con esto redundancia de datos, inconsistencia de lo mismos y mejora en la seguridad. La implementación de este sistema permitirá mejorar la transparencia de la información, calidad de la información, seguridad de la información, proceso de compras, proceso de ventas y generación de proformas.

La investigación propuesta se justifica porque se propone determinar la forma en que implementación de un sistema web para realizar la integración de los sistemas de información de la empresa Via Data Consulting.

Los resultados de la investigación determinaron que el valor de significancia de muestra es 0,000 menor al valor probabilístico de 0,05, se rechaza la hipótesis nula y en su lugar se acepta la hipótesis alternativa. Esto significa que la implementación de un sistema web permite la integración de los sistemas de información de la empresa Via Data Consulting.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Los sistemas de información juegan un papel muy importante en las empresas sean estas públicas o privadas, esto se debe a que son una herramienta poderosa y alterna para apoyar a la gerencia en la toma de decisiones cuando los problemas no sean los habituales y cambien constantemente y a la gente que trabaja en grupo a tomar decisiones de manera más eficiente, así como también, ayudan a la alta dirección a monitorear el desempeño de la empresa o institución a identificar problemas estratégicos y oportunidades.

La empresa Via Data Consulting con sede en la ciudad de Lima inicia sus actividades en el año 2020. La empresa Via Data Consulting se dedica a las actividades de tecnología de información y de servicios informáticos, lo que incluye la venta de licencias de software y desarrollo de software a medida.

Actualmente la empresa Via Data Consulting cuenta con un sistema generación de proformas y soporte técnico que está desarrollada en PHP con MySQL, un sistema de ventas desarrollado en C# con SQL Server y un sistema de compras desarrollado en Java con MySQL, al contar con sistemas desarrollados en diferentes lenguajes de programación y diferentes bases de datos, se generan problemas de inconsistencia de datos que quiere decir que la información de los clientes está registrada en forma diferente en cada base de datos, redundancia de datos que quiere decir que tenemos clientes y productos registrados en más de una base de datos en cada sistema y problemas de seguridad, ya que no es fácil establecer políticas de seguridad cuando tenemos varios sistemas desarrollados en diferentes lenguajes y con diferentes base de datos.

Por los problemas mencionados hay necesidad de realizar la integración de los sistemas bajo un solo lenguaje de programación que sería Java y una sola base de datos

corporativa que sería MySQL. Esto involucra el análisis y diseño de una nueva base de datos para luego realizar la migración de la data, así como el desarrollo de un nuevo sistema que involucre todas las funcionalidades de los sistemas actuales y las nuevas dependiendo de la necesidad del usuario. Cabe mencionar que luego de la base de datos para los procesos actuales, desarrollaremos el sistema de compras y generación de proformas, quedando pendiente la implementación del sistema de ventas. El desarrollo de este nuevo sistema eliminará los problemas mencionados y ayudará además a la toma de decisiones en forma oportuna e incluso hacer uso de otras herramientas para hacer un análisis de la data histórica para elaboración de estrategias para aumentar las ventas y la cartera de clientes.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo la implementación de un sistema web realizará la integración de los sistemas de información de la empresa Via Data Consulting?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Cómo la implementación de un sistema web mejorará el proceso de compras de la empresa Via Data Consulting?
- b) ¿Cómo la implementación de un sistema web mejorará el proceso de ventas de la empresa Via Data Consulting?
- c) ¿Cómo la implementación de un sistema web mejorará el proceso de generación de proformas de la empresa Via Data Consulting?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar de qué manera la implementación de un sistema web permite la integración de los sistemas de información de la empresa Via Data Consulting.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Determinar de qué manera la implementación de un sistema web mejorará el proceso de compras de la empresa Via Data Consulting.
- b) Determinar de qué manera la implementación de un sistema web mejorará el proceso de ventas de la empresa Via Data Consulting.
- c) Determinar de qué manera la implementación de un sistema web mejorará el proceso de generación de proformas de la empresa Via Data Consulting.

1.4 Justificación de la investigación

La investigación propuesta se justifica porque se propone determinar la relación entre la implementación de un sistema web y la integración de los sistemas de información de la empresa Via Data Consulting. Esto permitirá optimizar los procesos de compras, ventas y generación de proformas a través de un sistema web desarrollado con un solo lenguaje de programación y una base de datos.

1.5 Delimitaciones del estudio

1.5.1. Delimitación espacial

La presente investigación se realiza en la empresa Via Data Consulting con sede en la ciudad de Lima.

1.5.2. Delimitación temporal

El desarrollo del proyecto de investigación se llevará a cabo en el año 2022.

1.5.3. Delimitación social

La tesis se orientó al estudio de la población de la empresa Via Data Consulting con sede en la ciudad de Lima. Participan el autor, el asesor, los jurados, los encuestados y colaboradores de la investigación.

1.6 Viabilidad del estudio

Nuestra investigación propuesta se muestra viable porque se dispone del recurso más importante de la investigación que es el recurso de la información, así mismo se dispone de recursos económicos, tecnológicos y otros.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Ponce y Torres (2015) en su tesis titulada “Diseño de un sistema web para la automatización de los procesos en la asignación de docentes tutores de aula en la Universidad Estatal de Milagro periodo 2014”. Ecuador; tuvo como objetivo determinar las causas que hacen posible la inexistencia de comisiones por el periodo 2014; en tanto a la metodología fue de tipo exploratoria con una muestra de 127 docentes, tomadas por criterios probabilísticos para luego ser encuestados; los resultados revelaron factores que determinaron incidencia, las mismas que permitieron contrastar las hipótesis requeridas; en tal sentido se concluye haber logrado el objetivo general previo a los índices relacionados en tanto a diseño y mejora en la gestión de comisiones.

Jurado, (2022) realizó la tesis titulada implementación de un sistema web de atención médica utilizando Yii Framework en el consultorio médico Gutiérrez. Seleccionando como muestra 32 personas en total. Concluyendo que La aplicación desarrollada, generó gran impacto en los profesionales de la salud del Consultorio Médico Gutiérrez y en sus pacientes, ya que se pudo mejorar la interacción de ambas partes mediante la innovación de tecnologías poniendo en manifiesto la importancia de las sugerencias de sus usuarios que han sido tomadas en cuenta para cubrir sus necesidades, fortaleciendo la relación entre médicos y pacientes.

Mora, (2018) realizó la tesis titulada sistema web para el control y registro de los proyectos investigativos en la dirección de grado y posgrado de UNAN. Seleccionando como muestra a la dirección de investigación grado y postgrado, ya que son las dos áreas de interés en la realización de este sistema web; tomando la cantidad de 20 personas en

total. Concluyendo que un mundo globalizado exige cada vez más la aplicación de estándares internacionales que garanticen la calidad del software; por esta razón se incluyó el estándar de calidad ISO 9126, con el objetivo de evaluar la usabilidad del sistema web para el control y registro de los proyectos investigativos en la UNAN – Managua. Esto proporciono una herramienta analítica detallada, obteniendo una visión cuidadosa de las fortalezas y debilidades del proyecto; por ende, finalmente se ha reconocido un modelo global de documentación en el diseño que una vez puesto en funcionamiento el sistema se logró constatar que los procesos se optimizaron dando un mejor rendimiento de las tareas a la alta gerencia afirmando de esta manera la hipótesis planteada en esta investigación.

Ponce y Torres (2015) en su tesis titulada “Diseño de un sistema web para la automatización de los procesos en la asignación de docentes tutores de aula en la Universidad Estatal de Milagro periodo 2014”. Ecuador; tuvo como objetivo determinar las causas que hacen posible la inexistencia de comisiones por el periodo 2014; en tanto a la metodología fue de tipo exploratoria con una muestra de 127 docentes, tomadas por criterios probabilísticos para luego ser encuestados; los resultados revelaron factores que determinaron incidencia, las mismas que permitieron contrastar las hipótesis requeridas; en tal sentido se concluye haber logrado el objetivo general previo a los índices relacionados en tanto a diseño y mejora en la gestión de comisiones

Cando (2020) en su tesis titulada “Implementación de un sistema web para la gestión y automatización de los procesos administrativos de la empresa “Casa Pica – Naranjal”, Ecuador; tuvo como objetivo implementar el sistema web con herramientas de software libre; en cuanto a la metodología empleada descriptivo, cuantitativo, de tipo no experimental. En los resultados se revelan métricas de usabilidad para la codificación de los perfiles de acceso. Se concluye que la herramienta logró automatizar las tareas requeridas en la empresa.

2.1.2. Investigaciones nacionales

Carrasco, Ríos y Vilela (2020) en su tesis titulada “Desarrollo de un sistema web para la gestión de inversiones a cargo de la gerencia regional de infraestructura - Gobierno Regional Piura”, tuvo como objetivo automatizar el acceso a la información de los proyectos de inversión pública. Asimismo, tuvo una metodología RUP y en el desarrollo web se empleó un lenguaje de programación libre en PHP. En relación con los resultados se obtuvo mejoras óptimas en funcionalidad y adaptabilidad para la gestión de proyectos. Se concluye que los servidores públicos pueden acceder de manera oportuna a la información y con ello se mejora el cumplimiento eficiente de seguimiento y control

Rodríguez, J. (2016) en su tesis titulada: “Sistema de Información Web para la mejora de la gestión de la subgerencia de abastecimiento de la Municipalidad Provincial de Utcubamba”. Su objetivo fue mejorar la Gestión de la Subgerencia de Abastecimiento de la Municipalidad de Utcubamba mediante la implementación de un Sistema de Información Web. Llegando a la siguiente conclusión: El tiempo empleado en la Generación de Documentos se ha reducido con el sistema de información web propuesto respecto al sistema actual.

Liberato, A. y Marcial, N. (2014) en su tesis titulada: “Desarrollo de un sistema de gestión documental, fichas de resumen y listas de publicación para el proyecto procal-proser”. Su objetivo fue analizar, diseñar, e implementar un Sistema de Gestión Documental, Fichas de Resumen y Listas de Publicación para el Proyecto ProCal-ProSer, aplicable al Grupo de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Software GIDIS-PUCP. Llegando a las siguientes conclusiones: - La visualización del archivo de los procedimientos de los ejecutivos y las reuniones de trabajo

(aplicando algunas actualizaciones en los procedimientos) se logró y, dependiendo de esto, se pudieron distinguir los módulos que debían actualizarse en el marco. 11 - Se creó el módulo de organización de clientes y grupos de trabajo, a la luz de los requisitos previos adquiridos del resultado normal 1, y con esto, suficiente cliente se logró el tablero con las licencias de entrada requeridas para cada reunión

Ponce (2019) en su tesis titulada “Implementación del sistema de cálculo del pago de comisiones fijas para multiproductos para Telefónica del Perú”, Lima; tuvo como objetivo implementar el sistema para la mejora del cálculo de 5 comisiones fijas. Asimismo en relación a su metodología se empleó el Marco de gestión orientado al negocio. En sus resultados se determinaron que existe una considerable mejora en la redefinición del proceso ahorrando un 100% de costes y 45% de tiempo. Se concluye que se requiere al menos ocho meses para poder mejorar cada proceso para la asignación de pagos final.

Santillán y Ulloa (2017) en su tesis titulada “Desarrollo de un sistema de información web para mejorar la gestión de viáticos y caja chica en el instituto nacional de radio y televisión del Perú de la ciudad de Lima”. Nuevo Chimbote; tuvo como objetivo brindar solución a los problemas que se tienen en caja chica y de esta forma poder mejorar la gestión de comisiones y concluir el impacto que resulta la implementación del aplicativo, como mejora continua. Asimismo, en relación a su metodología, empleó Web como UML y RUP, para a recolección de datos, teniendo una muestra 231 trabajadores; los resultados revelaron continuos factores de incidencia entre las cajas gestionadas al estudio; concluye que sirvió para demostrar el logro de los objetivos planteado en el estudio, y los que finalmente permitieron lograr hipótesis positiva.

2.2. Bases teóricas

Sistema web

Mateu (2004) Internet, la red de redes, nace a mediados de la década de los setenta, bajo los auspicios de DARPA, la Agencia de Proyectos Avanzados para la Defensa de Estados Unidos. DARPA inició un programa de investigación de técnicas y tecnologías para unir diversas redes de conmutación de paquetes, permitiendo así a los ordenadores conectados a estas redes comunicarse entre sí de forma fácil y transparente. De estos proyectos nació un protocolo de comunicaciones de datos, IP o Internet Protocol, que permitía a ordenadores diversos comunicarse a través de una red, Internet, formada por la interconexión de diversas redes. A mediados de los ochenta la Fundación Nacional para la Ciencia norteamericana, la NSF, creó una red, la NSFNET, que se convirtió en el backbone (el troncal) de Internet junto con otras redes similares creadas por la NASA (NSINet) y el U.S. DoE (Department of Energy) con la ESNET. En Europa, la mayoría de países disponían de backbones nacionales (NORDUNET, RedIRIS, SWITCH, etc.) y de una serie de iniciativas paneuropeas (EARN y RARE). En esta época aparecen los primeros proveedores de acceso a Internet privados que ofrecen acceso pagado a Internet. A partir de esta época, gracias entre otras cosas a la amplia disponibilidad de implementaciones de la suite de protocolos TCP/IP (formada por todos los protocolos de Internet y no sólo por TCP e IP), algunas de las cuales eran ya de código libre, Internet empezó lo que posteriormente se convertiría en una de sus características fundamentales, un ritmo de crecimiento exponencial, hasta que a mediados del 2002 empieza a descender ligeramente el ritmo de crecimiento. A mediados de los noventa se inició el boom de

Internet. En esa época el número de proveedores de acceso privado se disparó, permitiendo a millones de personas acceder a Internet, que a partir de ese momento ya se empezó a conocer como la Red, desbancado a las demás redes de comunicación existentes (Compuserve, FidoNet/BBS, etc.). El punto de inflexión vino marcado por la aparición de implementaciones de TCP/IP gratuitas (incluso de implementaciones que formaban parte del sistema operativo) así como por la popularización y abaratamiento de medios de acceso cada vez más rápidos (módems de mayor velocidad, RDSI, ADSL, cable, satélite). El efecto de todos estos cambios fue de “bola de nieve”: a medida que se conectaban más usuarios, los costes se reducían, aparecían más proveedores e Internet se hacía más atractivo y económico, con lo que se conectaban más usuarios, etc. En estos momentos disponer de una dirección de correo electrónico, de acceso a la web, etc., ha dejado de ser una novedad para convertirse en algo normal en muchos países del mundo. Por eso las empresas, instituciones, administraciones y demás están migrando rápidamente todos sus servicios, aplicaciones, tiendas, etc., a un entorno web que permita a sus clientes y usuarios acceder a todo ello por Internet. A pesar del ligero descenso experimentado en el ritmo de crecimiento, Internet está destinado a convertirse en una suerte de servicio universal de comunicaciones, permitiendo una comunicación universal.

Sistema de información

Lapiedra, Devece y Guiral (2011) manifiestan que todo sistema se puede dividir en subsistemas. Dado que la empresa se comporta como un sistema, es posible fragmentar sus partes en subsistemas. Según la literatura de teoría de la organización, se puede dividir la empresa en los siguientes sistemas: comercial, de operaciones, financiero, de personal, y de información. El sistema de información se relaciona con

el resto de sistemas y con el entorno. Un sistema de información en la empresa debe servir para captar la información que esta necesite y ponerla, con las transformaciones necesarias, en poder de aquellos miembros de la empresa que la requieran, bien sea para la toma de decisiones, bien sea para el control estratégico, o para la puesta en práctica de las decisiones adoptadas. De ahí que el desempeño de un directivo dependa de su habilidad para explotar las capacidades de los sistemas de información para obtener unos positivos resultados empresariales. Así, esta definición incluye solamente el sistema de información formal, que es la parte del sistema de información que toda la empresa conoce y sabe cómo utilizar. Ello no quiere decir que no se consideren importantes los sistemas de información informales, sino que simplemente se trata de reconocer la limitación de que estos son, por naturaleza, menos estudiables, menos planificables, y seguramente menos dirigibles, al menos desde un punto de vista cohesionado y global. Los sistemas de información informales no son resultado de un proceso diseñado, sino que proporcionan información de casualidad. No obstante, no debemos ignorar la existencia de lo informal, y la rapidez y eficiencia con que puede llegar a funcionar, haciendo que, en ocasiones, los rumores en la organización se propaguen más deprisa que la información que sigue los cauces normalizados. La definición que hemos dado hace referencia a funciones y estrategias de negocio; con ello, se pretende transmitir la idea que el si de una empresa debe estar al servicio de su enfoque de negocio. Al fin y al cabo, el si es solamente uno más de los elementos que la empresa diseña y utiliza para conseguir sus objetivos, y es, por tanto, imprescindible que se coordine de manera explícita con ellos. Para completar esta definición de sistema de información trataremos de aclarar la confusión que existe entre este concepto y el de sistema informático. El sistema informático consiste en la compleja interconexión de

numerosos componentes de hardware y software, los cuales son básicamente sistemas deterministas y formales, de tal forma que con un input determinado siempre se obtiene un mismo output. Los sistemas de información son sistemas sociales cuyo comportamiento se ve en gran medida influido por los objetivos, valores y creencias de individuos y grupos, así como por el desempeño de la tecnología. Así pues, el comportamiento del sistema de información no es determinista y no se ajusta a la representación de ningún modelo algorítmico formal. Actualmente, el sistema de información de una empresa ha de tratar una gran cantidad de datos y proporcionar información con diferentes estructuras a múltiples decisores en la empresa, y por ello el papel de la informática pasa a ser fundamental en el sistema de información de la empresa. Dado el importante papel que los sistemas de información tienen asignado, consideramos que las organizaciones actuales no pueden ser dirigidas eficiente y eficazmente sin sistemas de información que son construidos utilizando una serie de tecnologías de la información. La tecnología de la información surge como un aspecto fundamental, ya que facilita la gestión de empresas tanto pequeñas como grandes y posibilita la búsqueda de ventajas competitivas. Pero, un sistema de información es algo más que un sistema informático. El sistema de información es indisociable del sistema organización-entorno, y en el proceso de adopción de decisiones no se puede pretender que toda la información necesaria sea predeterminada, formalizada e informatizada. La información circula por toda la organización como si fuera un fluido, por cauces formales e informales, y en sentido horizontal y vertical. El sistema de información constituye la estructura organizativa que debe administrar dichos flujos de información con la máxima eficacia y eficiencia para llevar a cabo las funciones de una empresa determinada de acuerdo con su planteamiento o estrategia de negocio. Lo esencial de todo sistema de

información es que mediante él se va a proporcionar la información necesaria, en el momento oportuno y con la estructura adecuada, a aquellos miembros de la empresa que la requieran, bien sea para la toma de decisiones, bien sea para el control estratégico o para la puesta en práctica de las decisiones adoptadas. La mayoría de los problemas que aparecen en los sistemas de información empresariales están relacionados con aspectos organizativos, sociales o humanos, frente a los escasos problemas referidos a aspectos técnicos. De esta forma, los directivos se deben concentrar en la adecuada aplicación estratégica y táctica de los sistemas de información.

Transparencia de la información

Perramon (2013) de acuerdo con la OCDE, la transparencia es un concepto relacionado con la posibilidad de que la información real de una empresa, gobierno u organización puede ser consultada por los diferentes sujetos afectados por ella, de tal modo que éstos pueden tomar decisiones con conocimiento de causa y sin asimetría de información. Una de las primeras acciones documentadas a favor de una mayor transparencia de la información la encontramos en el s. xviii en Estados Unidos, cuando algunas comunidades de Nueva Inglaterra consiguieron la celebración de reuniones individuales entre los ciudadanos y los servidores públicos. Desde entonces, ha habido un proceso, lento pero constante, a favor de la libertad de información y el libre acceso a ésta. En 1766 se creó el Acta de Libertad de Prensa en Suecia, una legislación que trata la libertad de información como la representación del derecho a pedir información al gobierno y a recibirla gratuitamente o a un coste mínimo. Actualmente, más de 85 países del mundo han adoptado medidas legislativas similares (UNESCO, 2008).

Por lo tanto, la transparencia, en cualquiera de sus vertientes, está adquiriendo una importancia creciente a nivel global. Hay dos grandes teorías para explicar este hecho:

- Las organizaciones están mejorando la transparencia empresarial como respuesta a una presión externa: Este argumento apunta que los escándalos han hecho que la sociedad exija al Estado una normativa que aumente la cantidad y calidad de la información accesible para los stakeholders.
- La iniciativa de mejora de la transparencia empresarial procede de las propias organizaciones: Esta teoría apunta que ellas son las principales interesadas en mejorar la transparencia, ya que esta iniciativa tiene múltiples ventajas, como la implicación de los grupos de interés o la creación de una imagen sostenible, lo que ayuda a mejorar los resultados a largo plazo.

Calidad de la información

Tarí (2000) En la década de los ochenta y ante la creciente presión competitiva muchas compañías occidentales descubrieron la calidad. Después de décadas de indiferencia a lo que estaba ocurriendo en Japón, unas pocas organizaciones llegaron a convencerse de que los productos y servicios de calidad eran la llave para el futuro. Para muchas de ellas suponía un compromiso total con esta filosofía, para otras todavía ocupaba un nivel secundario. De cualquier modo, podemos afirmar que actualmente todas las organizaciones son conscientes de su importancia y observamos cómo están reconociendo el papel estratégico tanto de la calidad del producto como de la dirección de la calidad o total quality management (TQM). Esta evolución supone una ampliación del concepto tradicional de calidad. En la actualidad ya no podemos hablar sólo de calidad del producto o servicio, sino que la nueva visión ha evolucionado hacia el concepto de la calidad total. La calidad del

producto o servicio se convierte en objetivo fundamental de la empresa; pero si bien con la visión tradicional se trataba de conseguir a través de una función de inspección en el área de producción, en el enfoque moderno la perspectiva se amplía, considerando que va a ser toda la empresa la que va a permitir alcanzar esta meta, fundamentalmente a través de la prevención. Según esta nueva visión, podrá mejorar la calidad del producto o servicio si mejora la calidad global de la empresa, es decir, si ésta se convierte en una organización de calidad, refiriéndose a una empresa avanzada en calidad porque ha implantado la dirección de la calidad. El término calidad se relaciona muchas veces con un producto o servicio extraordinario o excepcional, sin embargo, el concepto que nosotros queremos desarrollar no tiene por qué guardar relación con lo «magnífico», y se consigue como señala Ishikawa (1994; 18), diseñando, fabricando y vendiendo productos con una calidad determinada que satisfagan realmente al cliente que los use. Por tanto, no se refiere únicamente a productos o servicios de elevadas prestaciones. Existen múltiples definiciones del concepto calidad. No obstante, dos de ellas son las más aceptadas por la literatura. En primer lugar, aquella que define la calidad como conformidad con las especificaciones. Esta definición, que fue una de las primeras aceptadas universalmente puede considerarse hoy como incompleta porque como critican Reeves y Bednar (1994; 430-431): a) los requisitos de los productos deben ajustarse a lo que desean los clientes y no a lo que cree la empresa, b) los clientes pueden no conocer exactamente cómo el producto o servicio se ajusta a las especificaciones internas y c) el factor humano, que no está contemplado en esta definición, es una parte esencial en la calidad, no sólo en las empresas de servicios, sino también y cada vez más en las industriales. Un ejemplo clásico de la aplicación de esta definición en los años veinte es el modelo T de Ford, donde todos los automóviles eran de color

negro porque la pintura de ese color se secaba antes que las demás. Sin embargo, General Motors se dio cuenta de que los productos estandarizados no complacían las demandas del mercado e introdujo variaciones, permitiendo a sus clientes elegir colores entre sus modelos, consiguiendo así ajustarse a las nuevas demandas. Esto demuestra cómo una empresa no puede ignorar los cambios del mercado aunque se ajuste a unos determinados requerimientos. Para satisfacer al cliente, la empresa debe, además, ser flexible y adaptarse a esos cambios. Así, esta definición queda hoy incompleta ya que los requisitos del cliente puede que no se ajusten a estas especificaciones. En nuestro trabajo consideraremos esta descripción, por lo que entendemos calidad como satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente. Es cierto que esta definición por sí sola es amplia y subjetiva, por lo que también podemos encontrar inconvenientes. En este sentido, puede resultar difícil descubrir las necesidades y expectativas de los clientes, pues éstos quizás no conozcan en un principio cuáles son, y sólo identificarlas una vez utilizado el producto o servicio. A pesar de esta dificultad, consideramos más ajustada esta segunda definición, ya que la primera como hemos puesto de manifiesto está orientada al producto y puede no satisfacer las necesidades reales del cliente, mientras la segunda permite que las características del producto o servicio sean especificadas conforme a los requisitos que demanda el cliente, y por tanto satisfacer sus necesidades, permitiendo a la empresa además, enfrentarse rápidamente a los cambios que se puedan dar en ellas, ya que pasado un periodo de tiempo las características que demanda el cliente serán otras, y habrá que conocerlas para lograr ajustarse a las mismas. De esta manera, esta segunda definición incluye la primera. Por consiguiente, el tránsito del término calidad desde una perspectiva de inspección en el departamento de producción a una de prevención abarcando todas las funciones de la empresa, así como la ampliación

de la definición de calidad del producto o servicio, son dos de las principales características del enfoque moderno.

Seguridad de la información

Briceño (2021) La seguridad de la información es un concepto que se involucra cada vez más en muchos aspectos de nuestra sociedad hiperconectada, en gran parte como resultado de nuestra adopción casi ubicua de la tecnología de información y comunicación. En nuestra vida cotidiana, muchos de nosotros trabajamos con computadoras para nuestros empleadores, jugamos con computadoras en casa, vamos a la escuela en línea, compramos productos de los comerciantes en Internet, llevamos nuestras computadoras portátiles a la cafetería o al centro comercial y revisamos nuestro correo electrónico en distintos lugares, llevamos nuestro teléfonos inteligentes a todos lados y los usamos para verificar nuestros saldos bancarios, monitorear el ejercicio físico con sensores en nuestro cuerpo y así sucesivamente con muchos aspectos de nuestra vida cotidiana. Aunque la tecnología nos permite ser más productivos y nos permite acceder a una gran cantidad de información con solo un clic del ratón, también conlleva una gran cantidad de problemas de seguridad. Si la información sobre los sistemas utilizados por nuestros empleadores o nuestros bancos se expone a un ciberdelincuente, las consecuencias pueden ser terribles. Podríamos encontrarnos repentinamente desprovistos de fondos, ya que el contenido de nuestra cuenta bancaria se transfiere a un banco en otro país en medio de la noche sin nosotros darnos cuenta. Nuestro empleador podría perder millones de dólares, enfrentar enjuiciamiento legal y sufrir daños a su reputación debido a un problema de configuración del sistema que permite a un atacante obtener acceso a una base de datos que contiene información de la identificación personal o información de

propiedad exclusiva. Basta con ver noticias sobre estafas informáticas en canales locales o internacionales, hoy día más frecuentemente que hace cinco, diez o veinte años. Por otro lado, en un sentido general, seguridad significa proteger nuestros activos. Esto puede significar protegerlos de atacantes que invaden nuestras redes, desastres naturales, condiciones ambientales adversas, cortes de energía, robo o vandalismo u otros estados indeseables. En última instancia, intentaremos protegernos contra las formas más probables de ataque, en la mejor medida que podamos, dado nuestro contexto. Cuando miramos qué es exactamente lo que aseguramos, es posible que tengamos una amplia gama de activos potenciales. Podemos considerar elementos físicos que podríamos querer proteger, como aquellos de valor inherente (por ejemplo, reservas de oro de un Banco) o aquellos que tienen valor para nuestro negocio (por ejemplo, computadoras). También podemos tener elementos de naturaleza más etérea, como software, código fuente o datos. En el entorno informático actual, es probable que descubramos que nuestros activos lógicos son al menos tan valiosos, si no más, que nuestros activos físicos. Además, también debemos proteger a las personas que participan en las operaciones de la organización o empresa. Las personas son nuestro activo más valioso, ya que, en general, no podemos hacer negocios sin ellas. Duplicamos nuestros activos físicos y lógicos y guardamos copias de seguridad de ellos en otro lugar para evitar que ocurra una catástrofe, o al menos es lo que se debe realizar. En nuestros esfuerzos por proteger nuestros activos, también debemos considerar las consecuencias de la seguridad que elegimos implementar. Hay una cita muy conocida que dice: “El único sistema verdaderamente seguro es uno que está apagado, escondido en un bloque de hormigón y sellado en una habitación revestida de plomo con guardias armados”, y aun así tengo mis dudas. De hecho, me gusta usar esa frase

cuando realizo alguna charla de Seguridad Informática. Aunque ciertamente podríamos decir que un sistema en tal estado podría considerarse razonablemente seguro, seguramente no es utilizable ni productivo. A medida que aumentamos el nivel de seguridad, generalmente disminuimos el nivel de productividad, pero hay que buscar un equilibrio. Además, al proteger un activo, sistema o entorno, también debemos considerar cómo el nivel de seguridad se relaciona con el valor del artículo que se está asegurando. Podemos, si estamos dispuestos a adaptarnos a la disminución del rendimiento, aplicar niveles muy altos de seguridad a todos los activos de los que somos responsables. Podemos construir una instalación de mil millones de dólares rodeada de cercas de alambre de púas y patrullada por guardias armados y perros de ataque feroces, y que con cuidado coloque nuestro activo en una bóveda herméticamente sellada en el interior, pero eso no tendría mucho sentido. En algunos entornos, sin embargo, estas medidas de seguridad pueden no ser suficientes. En cualquier entorno en el que planeemos establecer niveles elevados de seguridad, también debemos tener en cuenta el costo de reemplazar nuestros activos si los perdemos, y asegurarnos de establecer niveles razonables de protección para su valor

2.3. Definiciones conceptuales

Relevancia: Esta es una cualidad decisiva. La información importante es aquella que aumenta el conocimiento y reduce la incertidumbre respecto al problema que se va a considerar. Frecuentemente, los informes y mensajes contienen partes irrelevantes que provocan dificultad y causan frustración en su uso. Debemos resaltar que muchas decisiones empresariales erróneas son debidas a sobrecargas de datos. La información correcta no se extrae de un almacenamiento excesivo de datos, lo cual

provoca más bien un sentimiento general de incapacidad de resolución de un problema, sino que se basa en la obtención de los datos relevantes.

Exactitud: La información que se espera debe ser lo suficientemente exacta para el directivo con respecto al propósito buscado. No hay ninguna información que sea absolutamente exacta e incluso puede suceder que un incremento en el coste de la información que se necesita, persiguiendo una mayor exactitud, no dé lugar a un incremento en el valor de la información necesaria. El nivel de exactitud debe ser acorde con la importancia de la decisión estratégica que se va a tomar y variará según el rango jerárquico que ocupe en la empresa la persona que deba ejecutar esta decisión. El nivel de exactitud requerido en la información dependerá del nivel jerárquico en que nos situemos.

Completa: Lo ideal sería que toda la información requerida para tomar una decisión estuviera disponible en el momento oportuno; sin embargo, esto no es posible en la realidad. Una información será considerada completa si nos informa sobre los puntos clave del problema que estamos estudiando.

Confianza en la fuente: La confianza en la fuente de la información se incrementa cuando la fuente de la información ha sido digna de crédito en el pasado. Especialmente, cuando se trata de decisiones de tipo estratégico, los directivos utilizarán informes de varias fuentes de información para incrementar la confianza en el mensaje.

Puntualidad: La buena información es aquella que es comunicada en el momento oportuno. En cierta medida, la necesidad de velocidad en la obtención de la información puede estar en conflicto con la exactitud de esta aunque los métodos modernos de procesamiento de datos pueden producir información exacta velozmente.

Información de vital importancia para la empresa puede convertirse en papel mojado si existen retrasos en la obtención de esta, en el procesamiento o en la comunicación de dicha información.

Detalle: La información debería contener la mínima cantidad de detalles para una eficaz toma de decisiones. Cada carácter o dato superfluo significa un esfuerzo añadido de almacenamiento, más procesamiento, más dificultad de asimilación y probablemente peores decisiones. El nivel de detalle debería variar con el nivel en la organización: a más alto nivel en la organización mayor es el grado de agregación y síntesis. En ocasiones, la información, sobre todo en los niveles más bajos, tiene que ser con mucho detalle para que tenga utilidad, aunque siempre se debe aplicar la regla general del menor detalle posible para que sea coherente con un uso eficaz de la información. Debido a la necesidad de ser conciso y dirigir la atención hacia donde es requerida, a menudo se utilizan informes cuya finalidad consiste en destacar aquellos ítems en los que su comportamiento difiere significativamente del estándar fijado o presupuestado. Un ejemplo de informe de estas características, lo podemos encontrar en la técnica contable de control presupuestario en el que el gasto actual, medido partida a partida, es comparado con el presupuestado o deseado. En este tipo de informes se pueden aceptar las pequeñas variaciones pero se destacan las diferencias que exceden los niveles de tolerancia. De esta manera, estas excepciones son presentadas al directivo, lo cual le permite realizar la función de control en menos tiempo.

2.4. Formulación de la hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La implementación de un sistema web permite la integración de los sistemas de información de la empresa Via Data Consulting.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a) La implementación de un sistema web mejora el proceso de compras de la empresa Via Data Consulting.
- b) La implementación de un sistema web mejora el proceso de ventas de la empresa Via Data Consulting.
- c) La implementación de un sistema web mejora el proceso de generación de proformas de la empresa Via Data Consulting.

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo de investigación

La investigación es de tipo aplicada, porque su estudio se basa en un problema real, relacionado con la implementación de un sistema web en la empresa Via Data Consulting.

3.1.2. Nivel de investigación

El nivel de la investigación es descriptivo correlacional. Descriptivo porque la investigación hará una descripción de las características de las variables a través de sus dimensiones e indicadores. Correlacional porque la investigación busca la posible asociación de dos variables los cuales son materia de nuestra investigación

3.1.3. Enfoque

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo.

3.2. Población y muestra

3.2.1 Población

La población para la muestra de la investigación es de 25 trabajadores empresa Via Data Consulting

3.2.2 Muestra

Para el tamaño de la muestra se considerará la totalidad de la población.

3.3. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
SISTEMA WEB	Un sistema web es una aplicación que interactúa con una base de datos y puede utilizarse accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador.	Transparencia de la información	Veracidad
			Confiabilidad
			Amigable
		Calidad de la información	Precisa
			Oportuna
			Significativa
		Seguridad de la información	Actualizada
			Fiabilidad
			Transparencia
SISTEMAS DE INFORMACION	Un Sistema de Información es un conjunto de componentes interrelacionados que trabajan juntos para recopilar, procesar, almacenar y hacer llegar la información para ayudar a la toma de decisiones. Además apoyan la coordinación, control, análisis y visualización de una organización	Proceso de compras	Consistencia de datos
			Tiempos de respuesta
			Precisión
		Proceso de ventas	Consistencia de datos
			Tiempos de respuesta
			Precisión
		Proceso de generación de proformas	Consistencia de datos
			Tiempos de respuesta
			Precisión

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas a emplear

La investigación tiene como técnica la encuesta.

3.4.2. Descripción del instrumento

Para la primera y segunda variable se utilizará el cuestionario del modelo

SERVQUAL.

3.5. Técnicas para el procesamiento de la información

Para el procesamiento de la información se empleará el análisis de la técnica estadística descriptiva de distribución de frecuencia y la prueba de Pearson.

El software a emplear es el Statical Package for the Social Sciences- SPSS versión 24 de los cuales los resultados se presentarán en tablas y figuras.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. RESULTADOS Y ANALISIS DE LA ENCUESTA

En la recolección de datos para nuestra investigación se elaboró un modelo de Encuesta que se dirigió a los empleados de la empresa Via Data Consulting .

La encuesta se aplicó a la totalidad de los empleados, el cuál está conformado por 25 empleados.

El Modelo de la Encuesta aplicado se muestra en el Anexo 2.

La encuesta se aplicó respetando los criterios de sinceridad, individual y anónimo. Ella se constituyó con un total de **18 Preguntas**; sobre los indicadores del sistema web se establecieron **09 preguntas** y sobre los Indicadores de sistemas de información se establecieron **09 preguntas**.

Cada pregunta contiene diversos niveles de respuestas, considerando la característica de escala ordinal y cuantitativa. Su validación fue realizada por expertos en investigación, quienes le dieron una aprobación del **90%** en promedio.

Así mismo se midió su grado de Confiabilidad, que según el Alpha de Cronbach le otorgo un coeficiente de consistencia interna de **0.94**, que lo identifica como de Muy Alta fiabilidad (pertenece al intervalo de 0.8-1.0).

Sobre estos puntos, ver los Anexos 3 y 4.

El instrumento empleado, fue un modelo de cuestionario con preguntas cerradas y respuestas con escalas diversas, las que corresponden a los indicadores de las variables principales, tienen los siguientes niveles:

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No sabe/no opina
- De acuerdo

- Completamente de acuerdo

Las preguntas han tenido el propósito de cubrir las expectativas de la investigación, sobre todo en lo que a tiempo de respuesta se refiere.

Previa a la encuesta, se informó a los encuestados sobre los objetivos de la presente investigación, y de lo importante que era su colaboración con su información, para el éxito de la investigación. La información obtenida es muy valiosa, ella se organizó y procesó para luego realizar las interpretaciones correspondientes.

4.2. RESULTADOS DESCRIPTIVOS DE LAS VARIABLES

4.2.1. Análisis de los indicadores

La transparencia de la información contribuye a la veracidad de la información

Tabla 2: La transparencia de la información contribuye a la veracidad de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	3	12,0	12,0	16,0
	De acuerdo	4	16,0	16,0	32,0
	Completamente de acuerdo	17	68,0	68,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

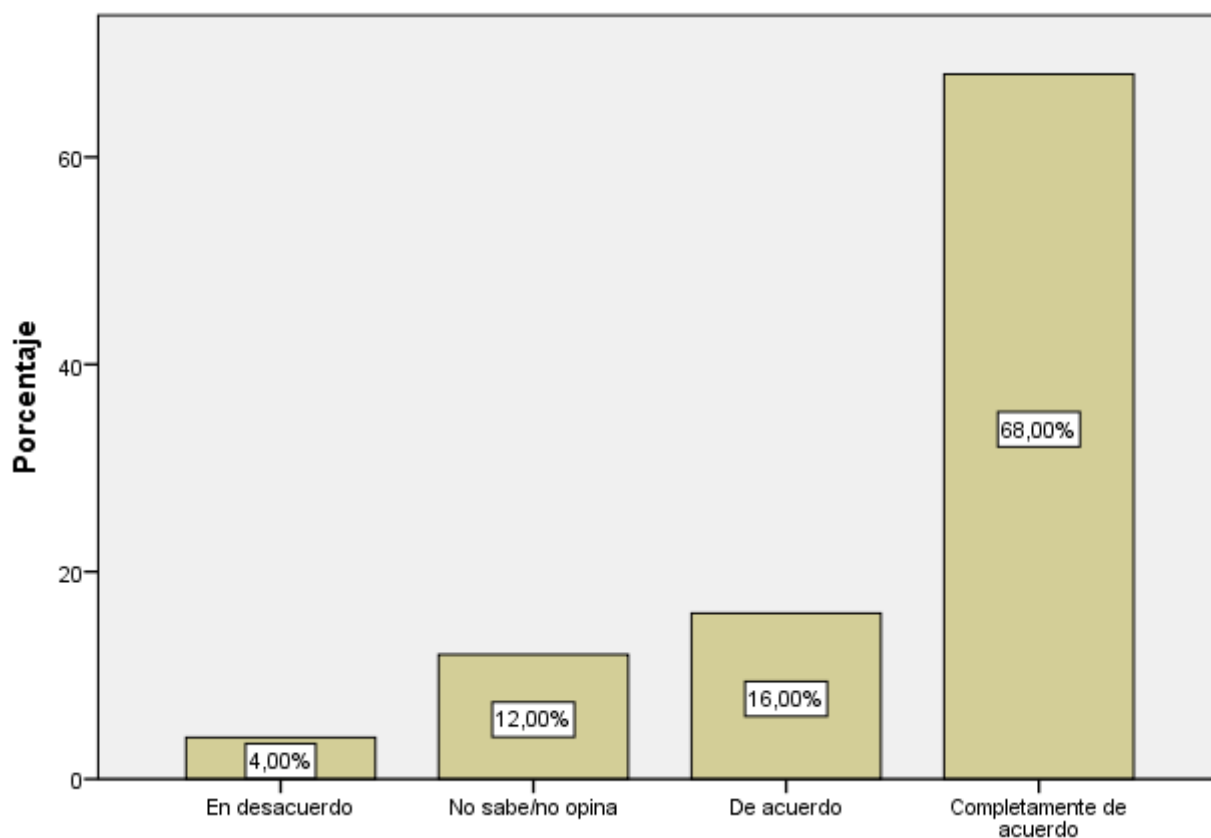


Figura 1: Transparencia de la información contribuye a la veracidad de la información

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador transparencia de la información contribuye a la veracidad de la información, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 68,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 16,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración no sabe/opina representado con un 12,00%. En cuarto lugar se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 4.0%. Estos resultados nos indican que la mayor parte de las personas están de acuerdo con que la transparencia de la información contribuye a la veracidad de la información.

La transparencia de la información contribuye a la confiabilidad de la información

Tabla 2: La transparencia de la información contribuye a la confiabilidad de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	2	8,0	8,0	12,0
	De acuerdo	2	8,0	8,0	20,0
	Completamente de acuerdo	20	80,0	80,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

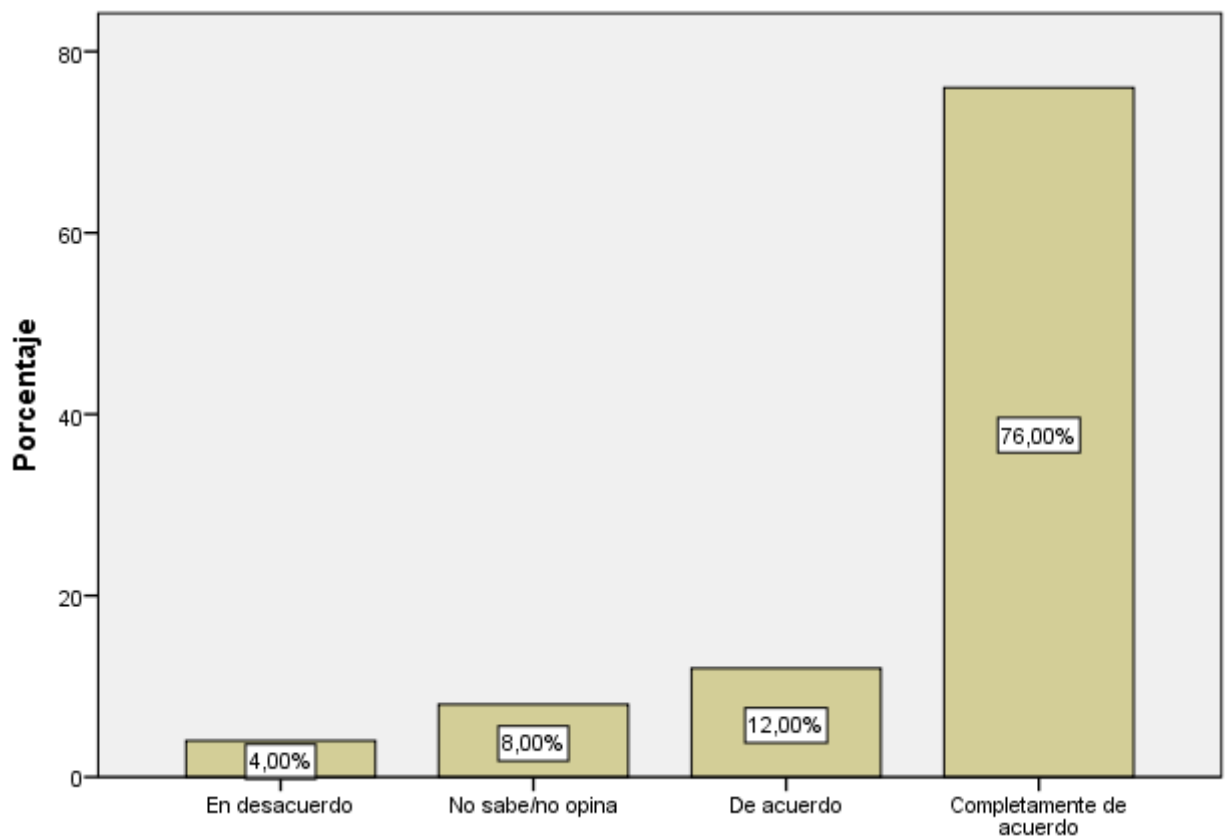


Figura 2: La transparencia de la información contribuye a la confiabilidad de la información

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador la transparencia de la información contribuye a la confiabilidad de la información, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 76,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 12,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 8,00%. En cuarto lugar se encuentra la valoración no sabe/no opina representado con un 4.0%. Estos resultados nos indican que la mayor parte de las personas están de acuerdo con que la transparencia de la información contribuye a la confiabilidad de la información.

Un software amigable contribuye a la transparencia de la información

Tabla 3: Un software amigable contribuye a la transparencia de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	2	8,0	8,0	12,0
	De acuerdo	4	16,0	16,0	28,0
	Completamente de acuerdo	18	72,0	72,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

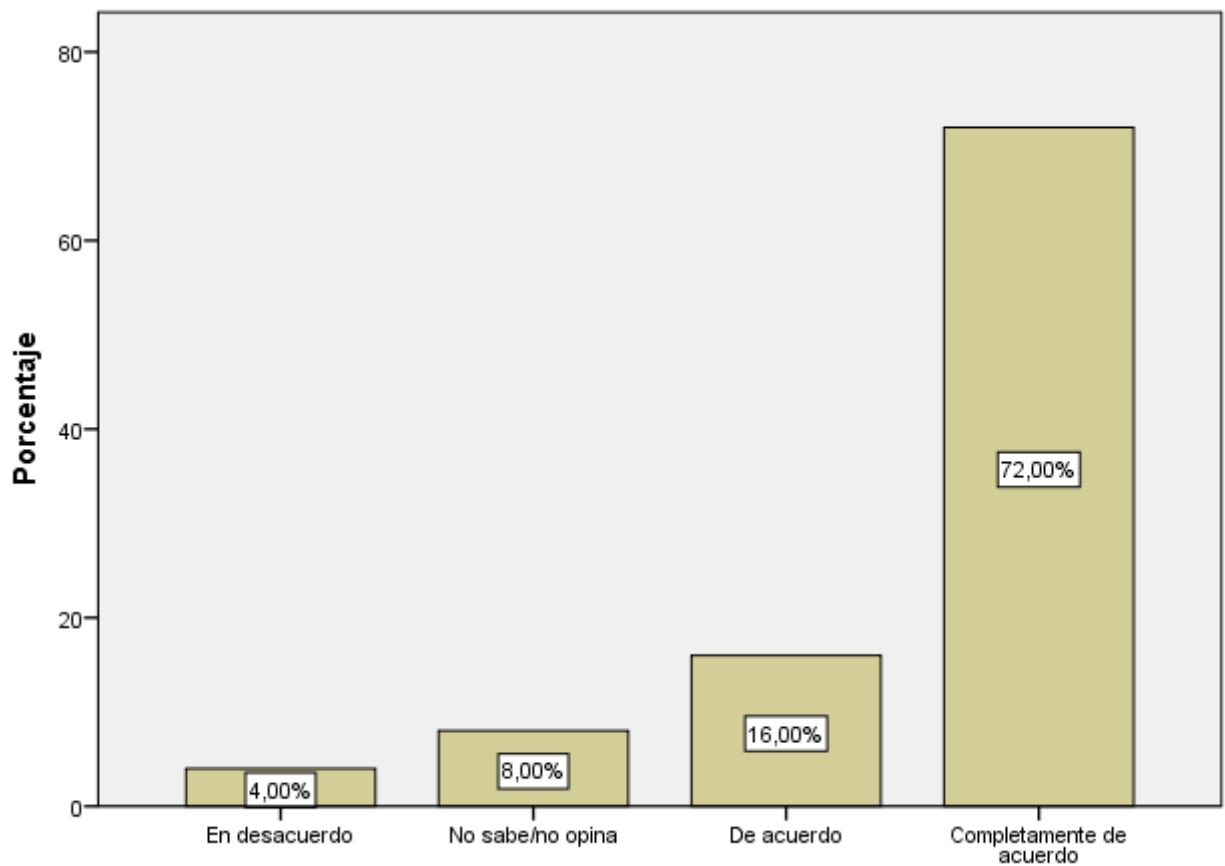


Figura 3: Un software amigable contribuye a la transparencia de la información

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador Un software amigable contribuye a la transparencia de la información, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 72,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 16,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 8,00%. En cuarto lugar se encuentra la valoración no sabe/no opina representado con un 4,00%. Estos resultados nos indican que la mayor parte de las personas están de acuerdo con que un software amigable contribuye a la transparencia de la información.

La calidad de la información contribuye a la precisión de la información

Tabla 4: La calidad de la información contribuye a la precisión de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	2	8,0	8,0	12,0
	De acuerdo	3	12,0	12,0	24,0
	Completamente de acuerdo	19	76,0	76,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

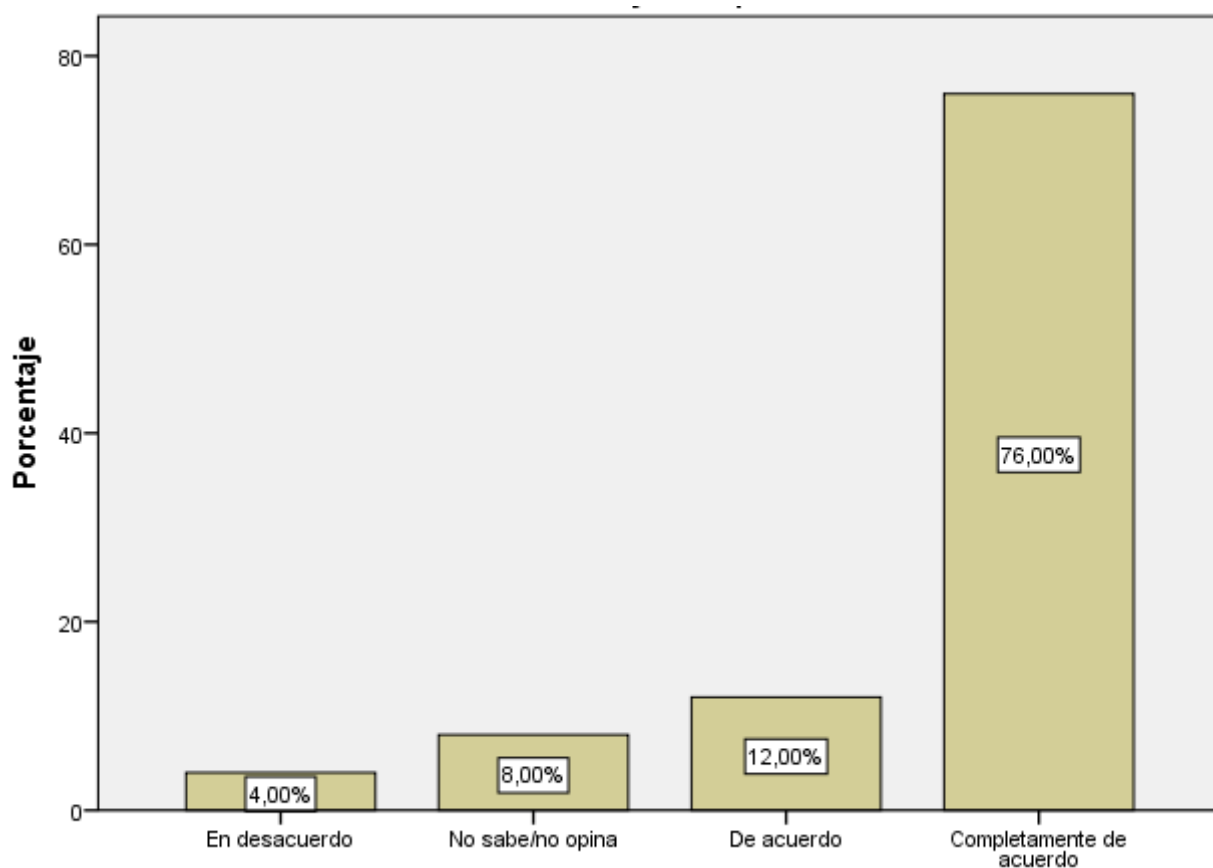


Figura 4: La calidad de la información contribuye a la precisión de la información

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador la calidad de la información contribuye a la precisión de la información, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 76,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 12,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración no sabe/no opina representado con un 8,00%. En cuarto lugar se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 4.00%. Estos resultados nos indican que la mayor parte de las personas están de acuerdo con que la la calidad de la información contribuye a la precisión de la información

La calidad de la información contribuye a la confiabilidad de la información

Tabla 5: La calidad de la información contribuye a la que la información se obtenga de forma oportuna

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	2	8,0	8,0	8,0
	No sabe/no opina	3	12,0	12,0	20,0
	De acuerdo	5	20,0	20,0	40,0
	Completamente de acuerdo	15	60,0	60,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

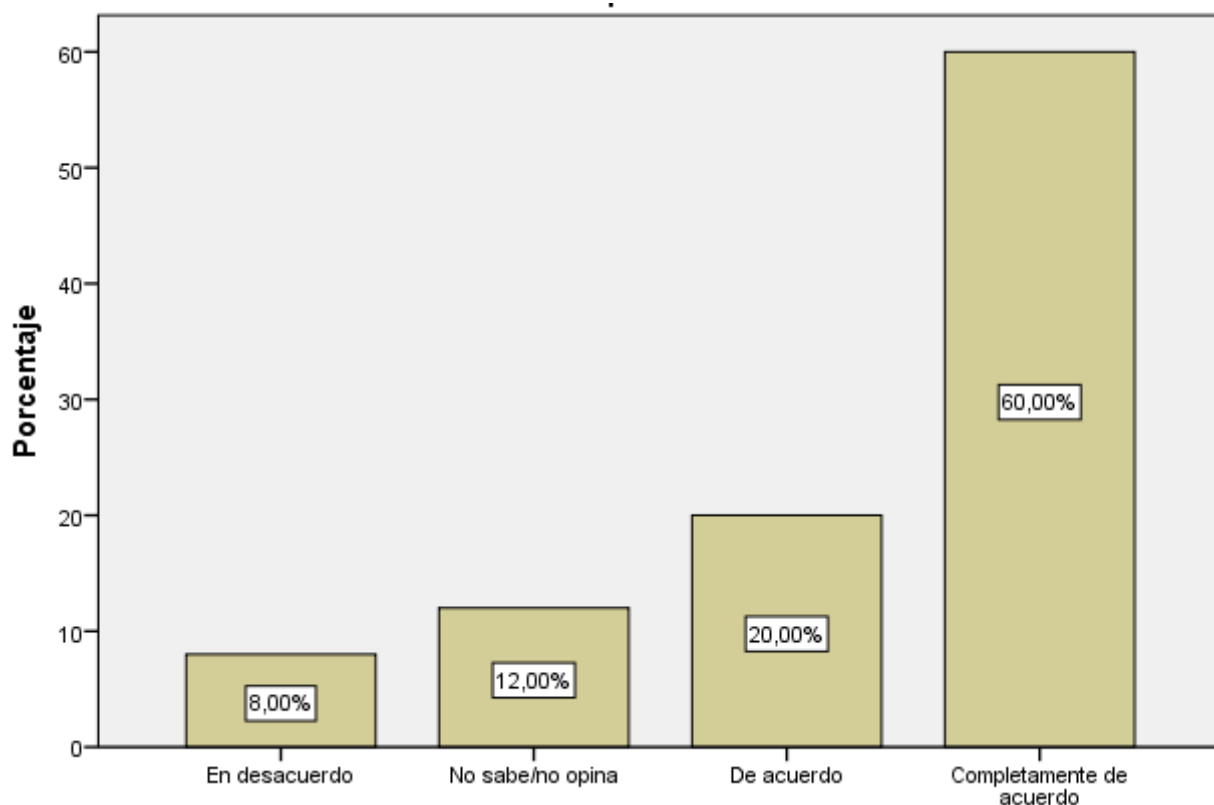


Figura 5: La calidad de la información contribuye a la que la información se obtenga de forma oportuna

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador la calidad de la información contribuye a la que la información se obtenga de forma oportuna, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 60,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración completamente de acuerdo representado con un 20,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 12,00%. En cuarto lugar se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 8,00%. Estos resultados nos indican que la mayor parte de las personas están de acuerdo con que la calidad de la información contribuye a la que la información se obtenga de forma oportuna.

La calidad de la información contribuye a la significancia de la información

Tabla 6: La calidad de la información contribuye a la significancia de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	3	12,0	12,0	12,0
	No sabe/no opina	1	4,0	4,0	16,0
	De acuerdo	5	20,0	20,0	36,0
	Completamente de acuerdo	16	64,0	64,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

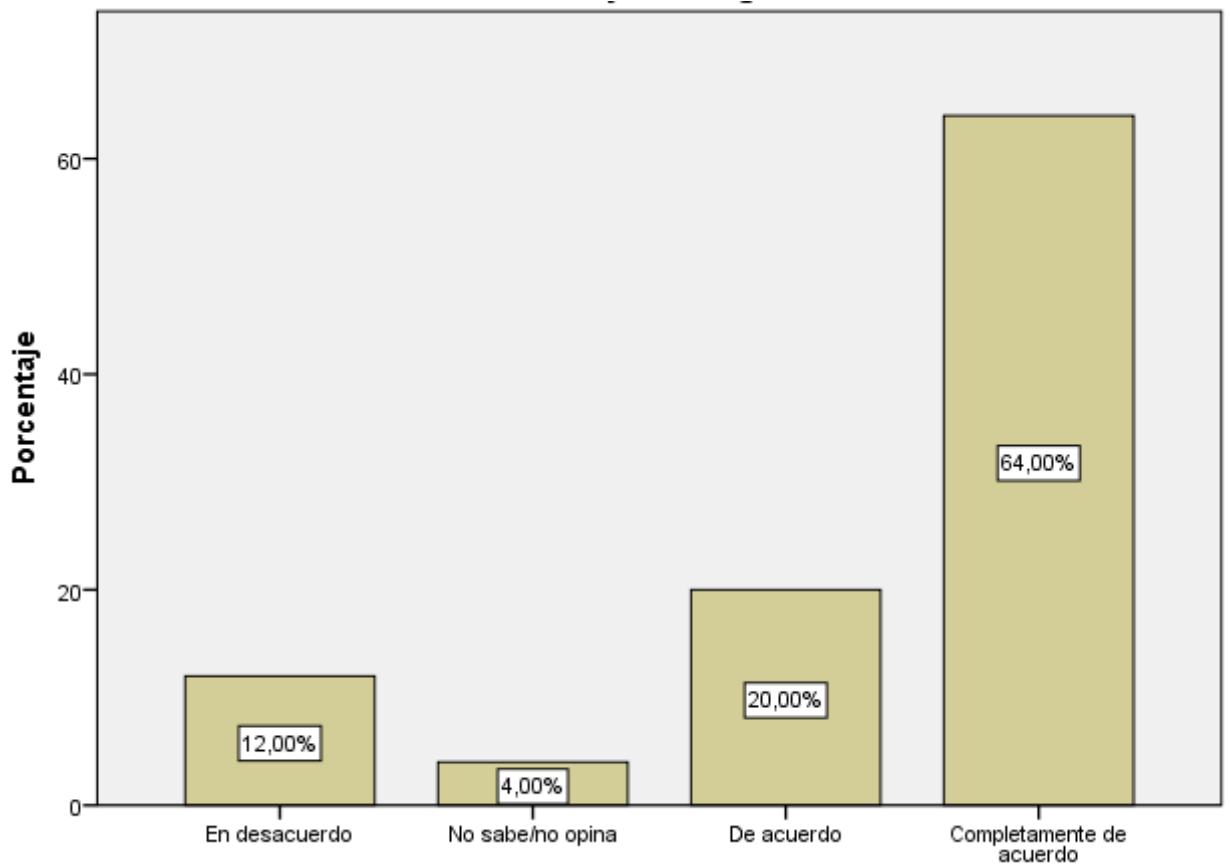


Figura 6: La calidad de la información contribuye a la significancia de la información

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador la calidad de la calidad de la información contribuye a la significancia de la información, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 64,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 20,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 4,00%. En cuarto lugar se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 12.00%. Estos resultados nos indican que la mayor parte de las personas están de acuerdo con que la calidad de la información contribuye a la significancia de la información.

La información actualizada contribuye a la seguridad de la información

Tabla 7: La información actualizada contribuye a la seguridad de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	3	12,0	12,0	16,0
	De acuerdo	4	16,0	16,0	32,0
	Completamente de acuerdo	17	68,0	68,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

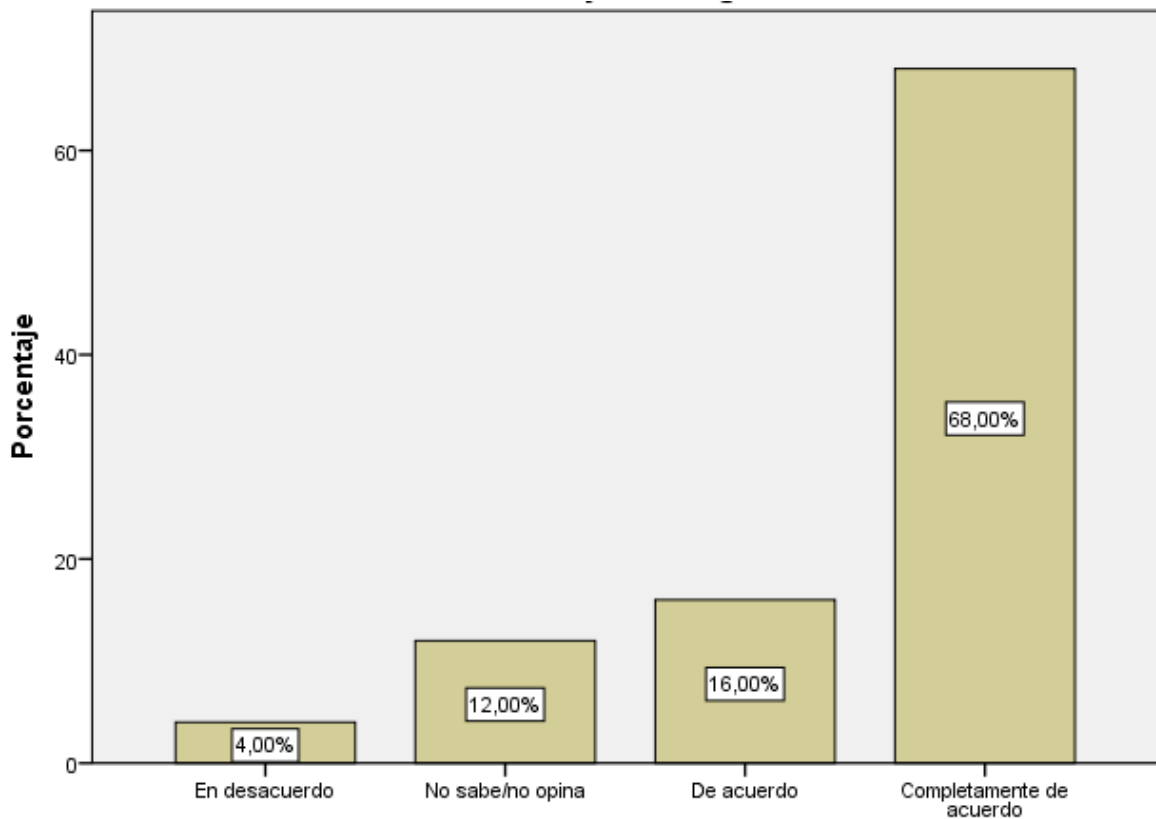


Figura 7: La información actualizada contribuye a la seguridad de la información

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador la información actualizada contribuye a la seguridad de la información, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 68,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 16,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración no sabe/no opina representado con un 12,00%. En cuarto lugar se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 4.00%. Estos resultados nos indican que la mayor parte de las personas están de acuerdo con que La información actualizada contribuye a la seguridad de la información.

La seguridad de la información contribuye a la confidencialidad de la información

Tabla 8: La seguridad de la información contribuye a la fiabilidad de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	3	12,0	12,0	16,0
	De acuerdo	4	16,0	16,0	32,0
	Completamente de acuerdo	17	68,0	68,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

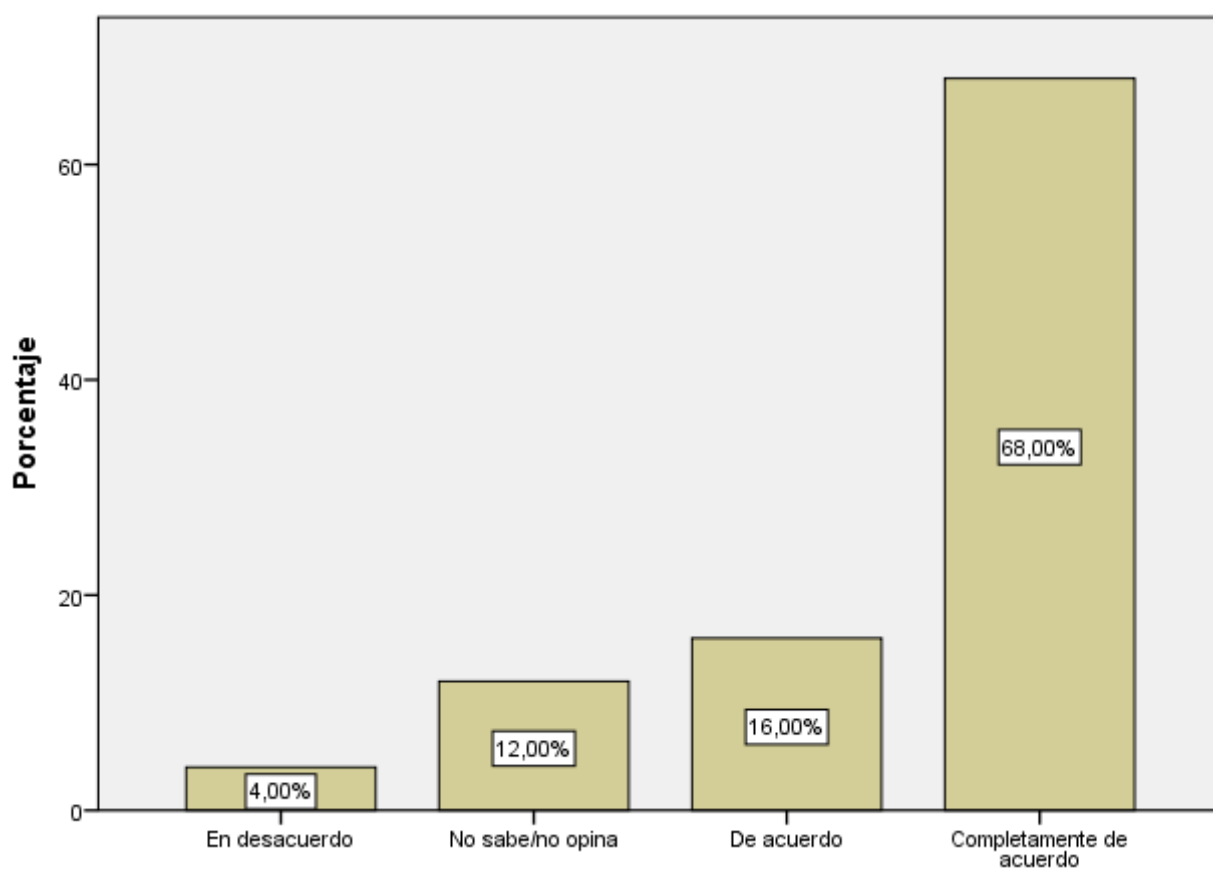


Figura 8: La seguridad de la información contribuye a la fiabilidad de la información

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador la seguridad de la información contribuye a la fiabilidad de la información, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 68,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 16,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración no sabe/no opina representado con un 12,00%. En cuarto lugar se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 4,00%. Estos resultados nos indican que la mayor parte de las personas están de acuerdo con que la seguridad de la información contribuye a la fiabilidad de la información

La seguridad de la información contribuye a la transparencia de la información

Tabla 9: La seguridad de la información contribuye a la transparencia de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	2	8,0	8,0	12,0
	De acuerdo	6	24,0	24,0	36,0
	Completamente de acuerdo	16	64,0	64,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

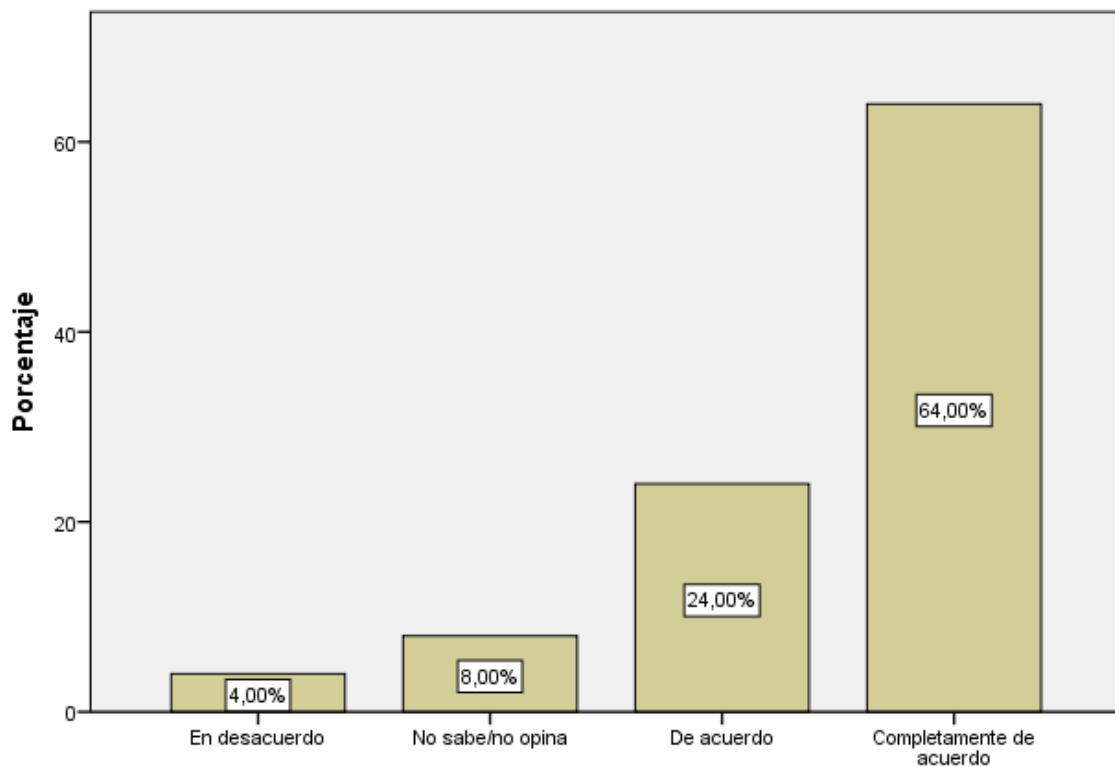


Figura 9: La seguridad de la información contribuye a la transparencia de la información
 Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador la seguridad de la información contribuye a la transparencia de la información, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 64,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 24,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 8,00%. En cuarto lugar se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 4,00%. Estos resultados nos indican que la mayor parte de las personas están de acuerdo con que la seguridad de la información contribuye a la transparencia de la información.

La precisión de la información contribuye con la confiabilidad

Tabla 10: La consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de compras.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	2	8,0	8,0	12,0
	De acuerdo	4	16,0	16,0	28,0
	Completamente de acuerdo	18	72,0	72,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

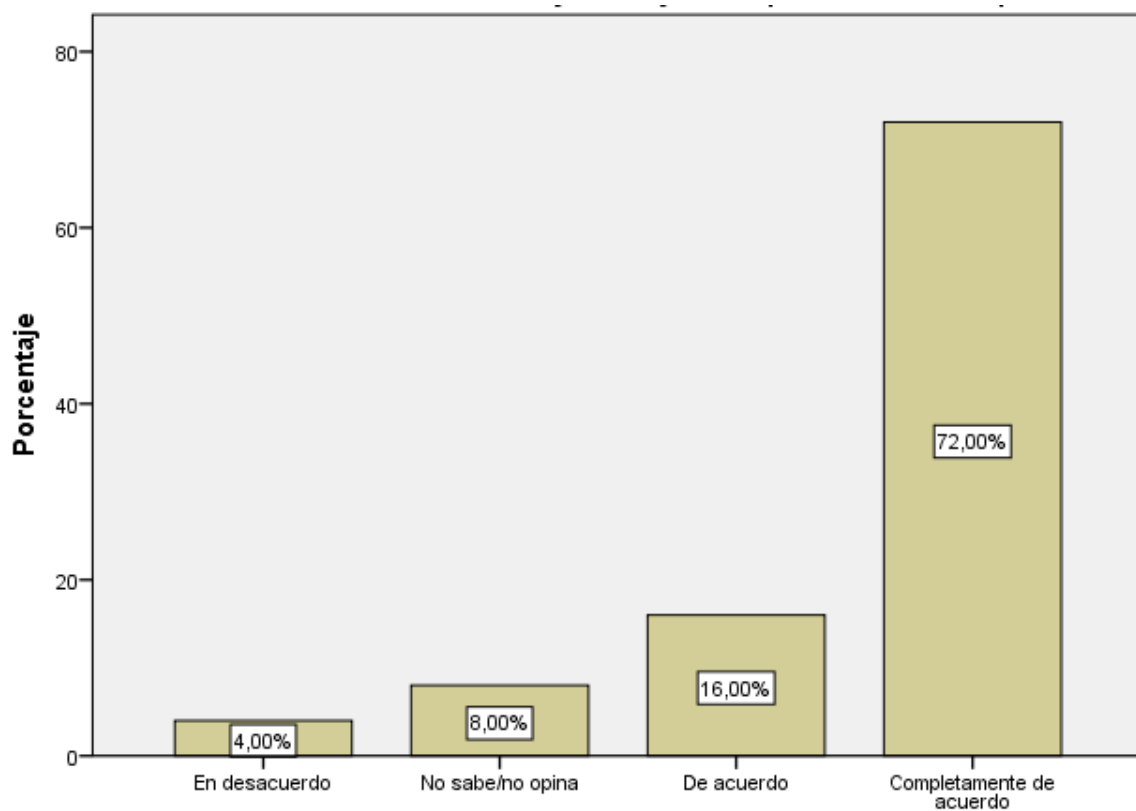


Figura 10: La consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de compras

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador la consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de compras, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 72,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 16,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 8,00%. En cuarto lugar se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 4,00%. Estos resultados nos indican que la mayor parte de las personas están de acuerdo con que la consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de compras.

La eficacia de la información contribuye con la confiabilidad

Tabla 11: Los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de compras

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	2	8,0	8,0	12,0
	De acuerdo	4	16,0	16,0	28,0
	Completamente de acuerdo	18	72,0	72,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

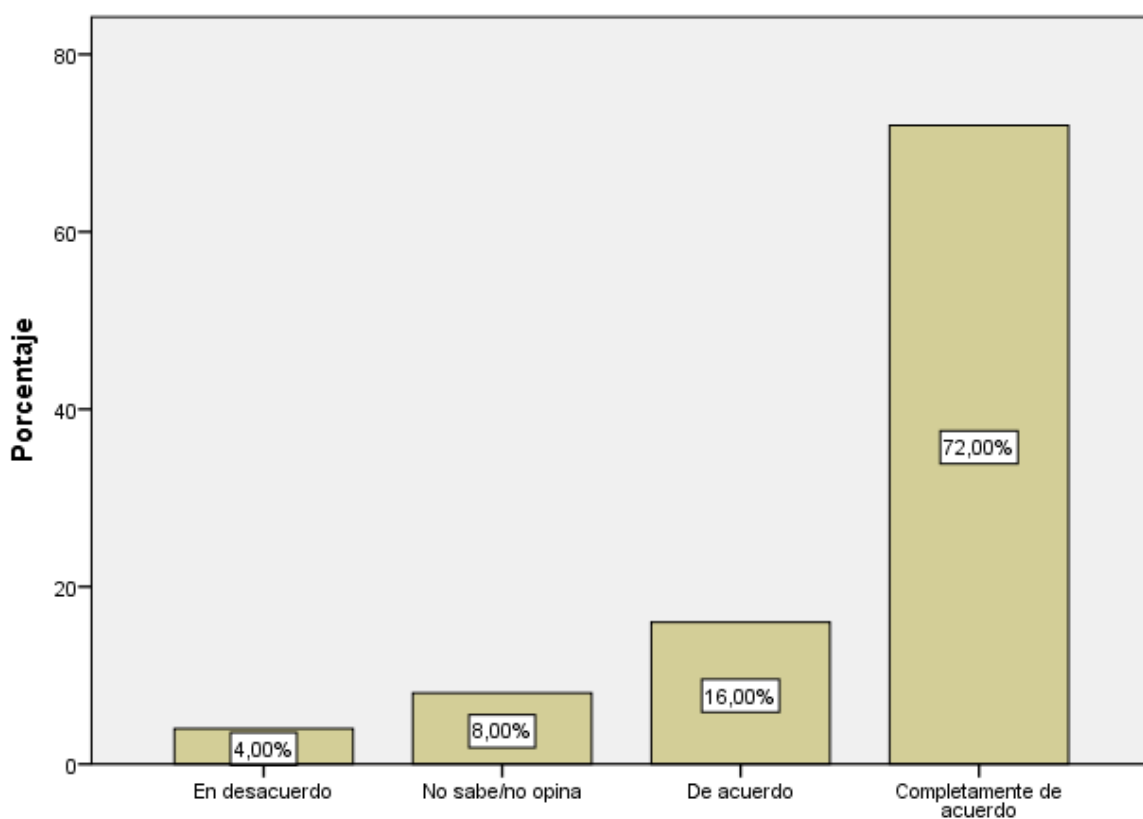


Figura 11: Los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de compras

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de compras, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 72,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 16,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 8,00%. En cuarto lugar se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 4,00%. Estos resultados nos indican que la mayor parte de las personas están de acuerdo con que los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de compras.

La precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de compras

Tabla 12: La precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de compras

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	3	12,0	12,0	16,0
	De acuerdo	3	12,0	12,0	28,0
	Completamente de acuerdo	18	72,0	72,0	100,0
Total		25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

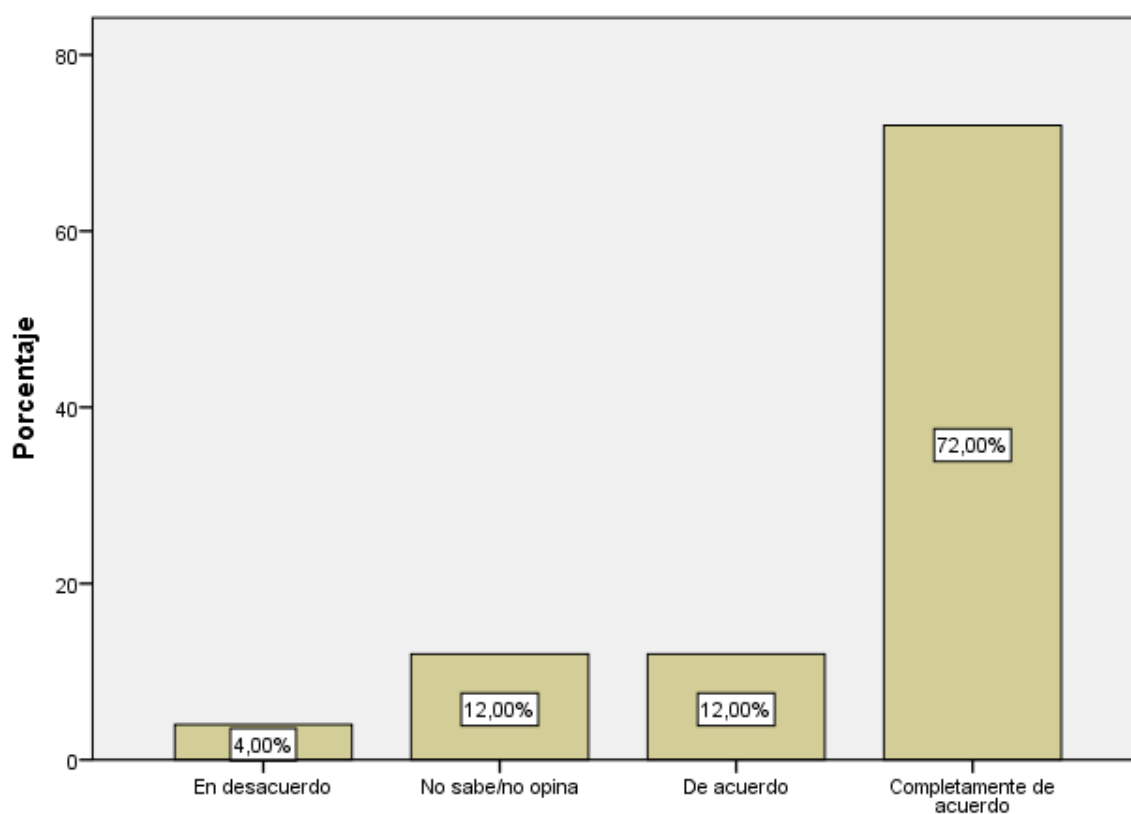


Figura 12: La precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de compras

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador la precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de compras, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 72,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 12,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 12,00%. En cuarto lugar, se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 4,00%. Estos resultados nos indican que la mayor parte de las personas están de acuerdo con que la precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de compras precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de compras.

La consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de ventas

Tabla 13: La consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de ventas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	3	12,0	12,0	16,0
	De acuerdo	3	12,0	12,0	28,0
	Completamente de acuerdo	18	72,0	72,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

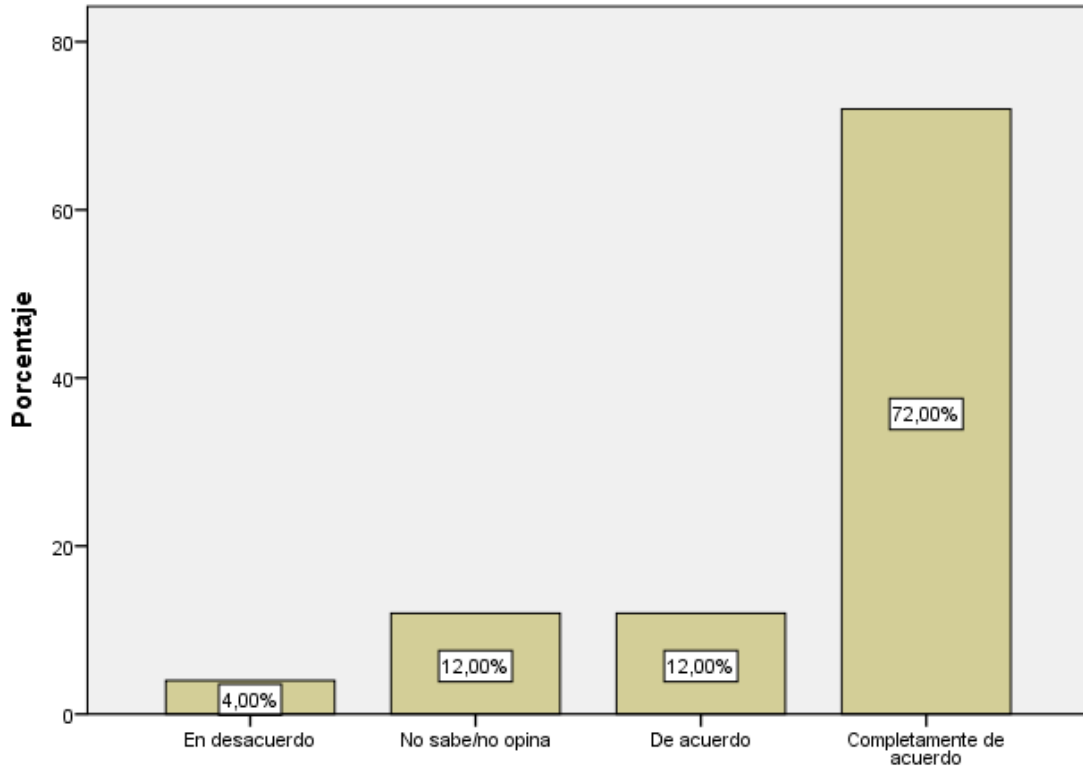


Figura 13: La consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de ventas

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador la consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de ventas, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 72,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 12,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 12,00%. En cuarto lugar, se encuentra la valoración no sabe/no opina representado con un 4,00%. Estos resultados nos indican que la mayor parte de las personas están de acuerdo con que la consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de ventas.

Los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de ventas

Tabla 14: Los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de ventas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	2	8,0	8,0	12,0
	De acuerdo	5	20,0	20,0	32,0
	Completamente de acuerdo	17	68,0	68,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

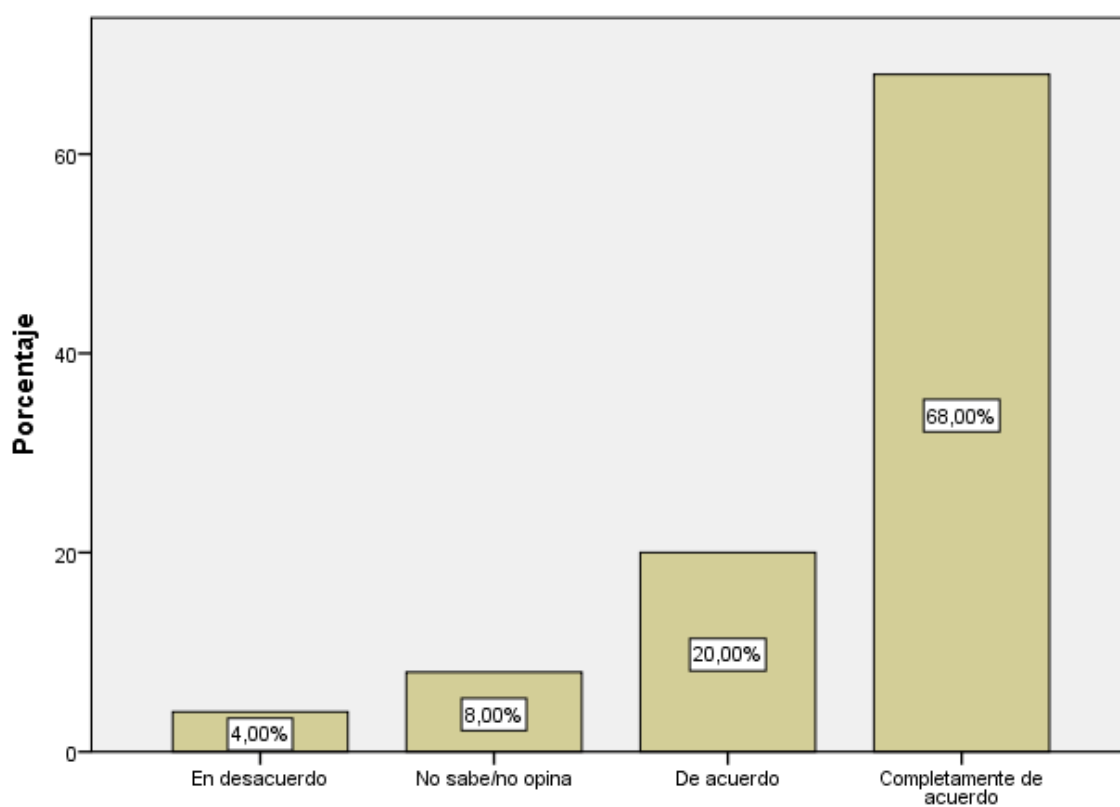


Figura 14: Los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de ventas

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de ventas, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 68,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 20,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 8,00%. En cuarto lugar se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 4,00%. Estos resultados nos indican que los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de ventas.

La precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de ventas

Tabla 15: La precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de ventas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	2	8,0	8,0	12,0
	De acuerdo	4	16,0	16,0	28,0
	Completamente de acuerdo	18	72,0	72,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

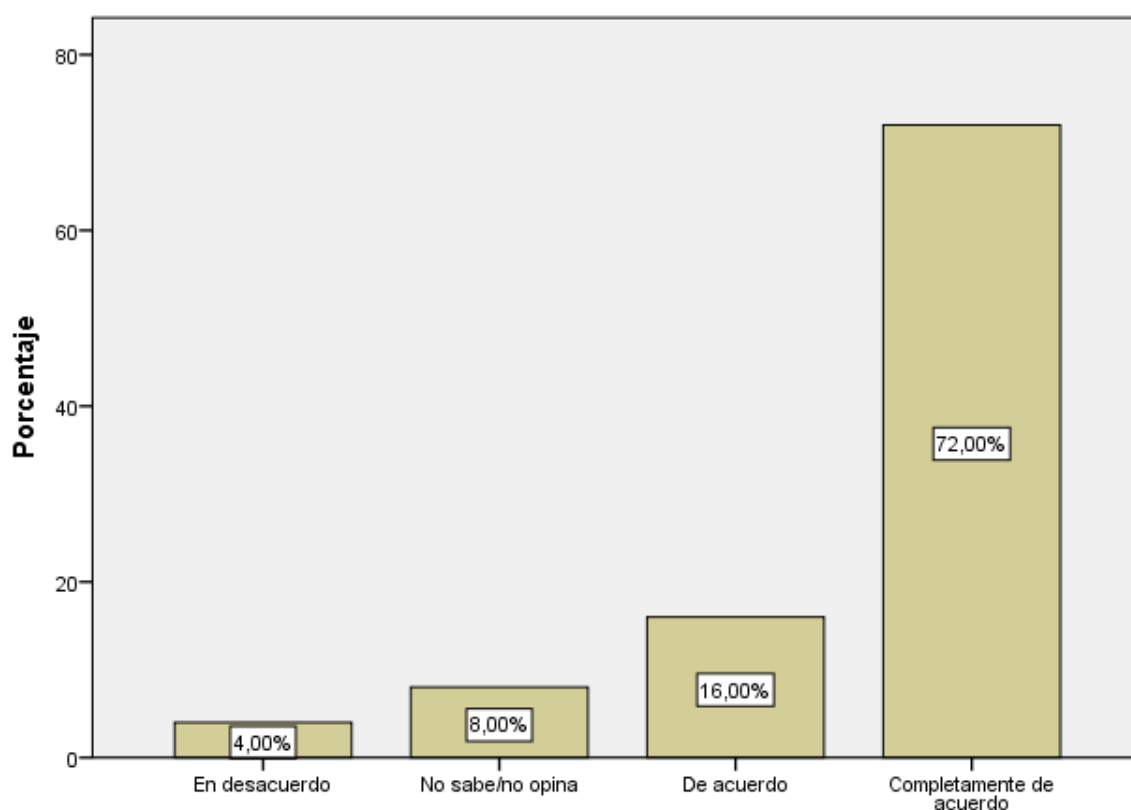


Figura 15: La precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de ventas

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador la precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de ventas, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 72,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 16,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 8,00%. En cuarto lugar se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 4,00%. Estos resultados nos indican que la precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de ventas.

La consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas

Tabla 16: La consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	2	8,0	8,0	12,0
	De acuerdo	4	16,0	16,0	28,0
	Completamente de acuerdo	18	72,0	72,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

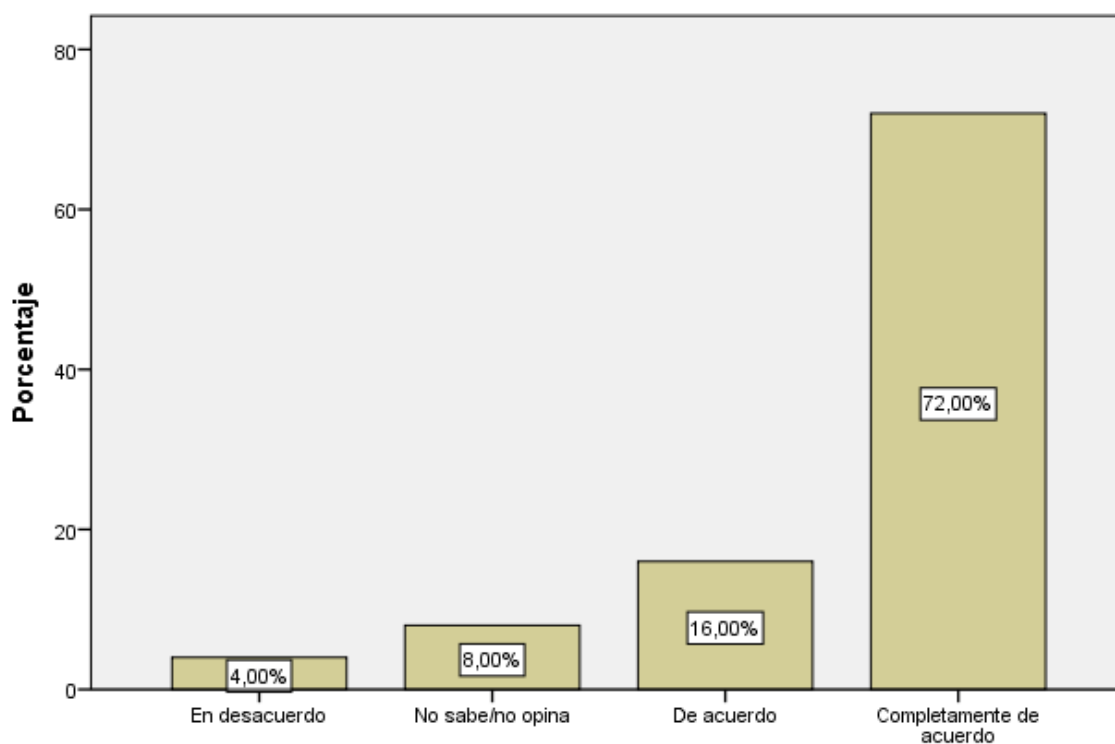


Figura 16: La consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador la consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 72,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 16,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 8,00%. En cuarto lugar, se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 4,00%. Estos resultados nos indican que la consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas.

Los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas

Tabla 17: Los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	2	8,0	8,0	12,0
	De acuerdo	4	16,0	16,0	28,0
	Completamente de acuerdo	18	72,0	72,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

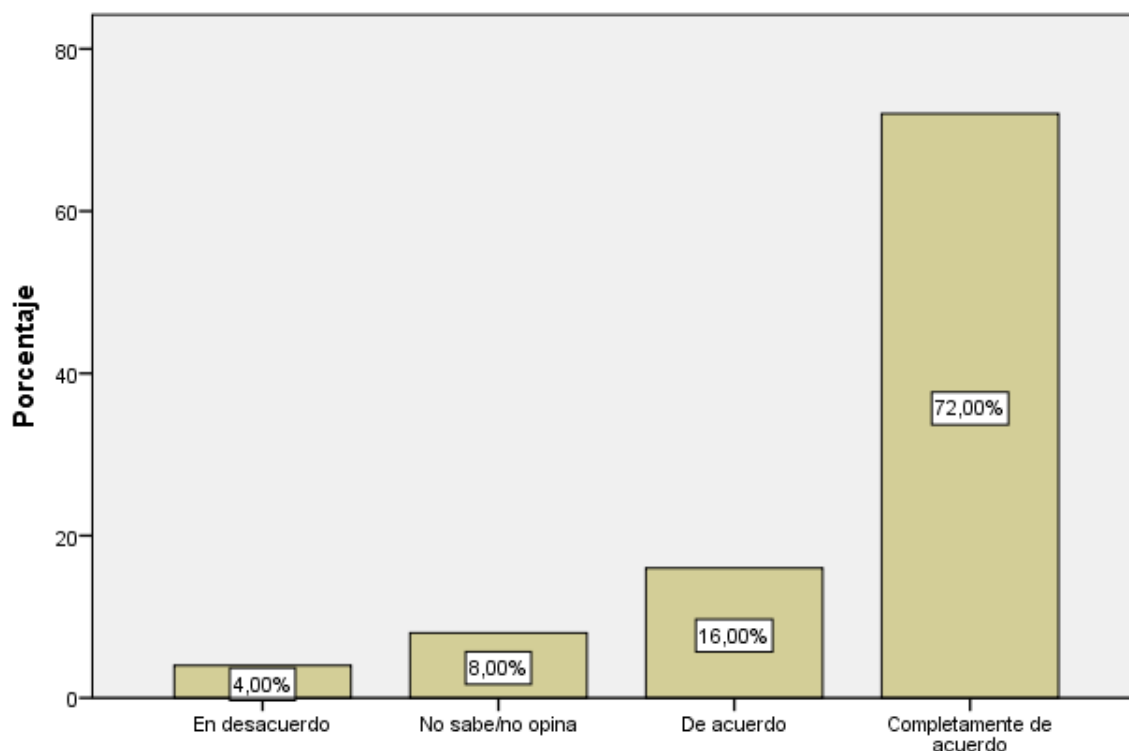


Figura 17: Los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 72,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 16,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 8,00%. En cuarto lugar, se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 4,00%. Estos resultados nos indican que los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas

La precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas

Tabla 18: La precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	4,0	4,0	4,0
	No sabe/no opina	2	8,0	8,0	12,0
	De acuerdo	3	12,0	12,0	24,0
	Completamente de acuerdo	19	76,0	76,0	100,0
Total		25	100,0	100,0	

Figura 18: La precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas

Fuente: Elaboración propia

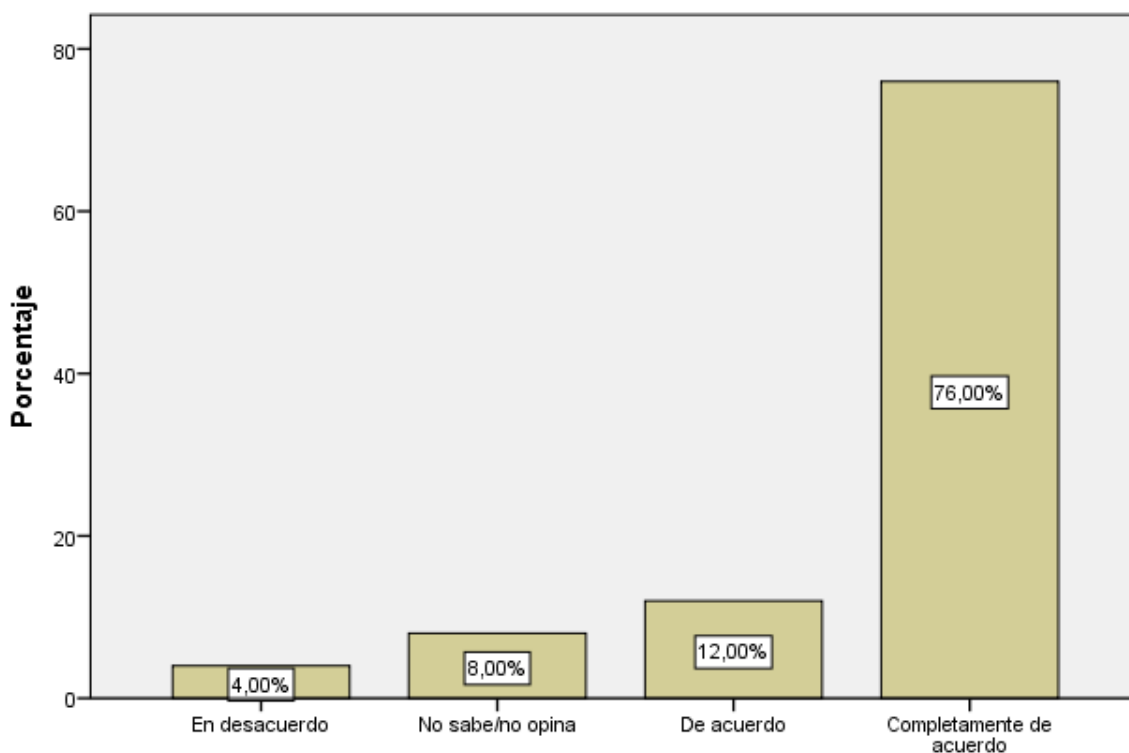


Figura 18: La precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre el indicador la precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre el indicador mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 76,00% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 12,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 8,00%. En cuarto lugar, se encuentra la valoración totalmente en desacuerdo representado con un 4.00%. Estos resultados nos indican que La precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas.

Contrastación de hipótesis

Hipótesis específica 1:

Hn: La implementación de un sistema web no mejora el proceso de compras de la empresa Via Data Consulting.

Ha: La implementación de un sistema web mejora el proceso de compras de la empresa Via Data Consulting.

Tabla 16: Proceso de compras

Sistema web	Proceso de compras				Total
	En desacuerdo	No sabe/ No opina	De acuerdo	Completamente de acuerdo	
En desacuerdo	1	0	0	0	1
No sabe/No opina	0	2	0	0	2
De acuerdo	0	0	4	0	4
Completamente de acuerdo	0	0	0	18	18
Total	1	2	4	18	25

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17: Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	75,000 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	43,027	9	,000
Asociación lineal por lineal	24,000	1	,000
N de casos válidos	25		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como el valor de significancia de muestra es 0,000 menor al valor probabilístico de 0,05, se rechaza la hipótesis nula y en su lugar se acepta la hipótesis alternativa. Esto significa que La implementación de un sistema web mejora el proceso de compras de la empresa Via Data Consulting.

Hipótesis específica 2:

Hn: La implementación de un sistema web no mejora el proceso de ventas de la empresa Via Data Consulting.

Ha: La implementación de un sistema web mejora el proceso de ventas de la empresa Via Data Consulting.

Tabla 18: Proceso de ventas

Sistema web	Proceso de ventas				Total
	En desacuerdo	No sabe/ No opina	De acuerdo	Completamente de acuerdo	
En desacuerdo	1	0	0	0	1
No sabe/No opina	0	2	0	0	2
De acuerdo	0	0	4	0	4
Completamente de acuerdo	0	0	0	18	18
Total	1	2	4	18	25

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18: Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	75,000 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	43,027	9	,000
Asociación lineal por lineal	24,000	1	,000
N de casos válidos	25		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como el valor de significancia de muestra es 0,000 menor al valor probabilístico de 0,05, se rechaza la hipótesis nula y en su lugar se acepta la hipótesis alternativa. Esto significa que la implementación de un sistema web mejora el proceso de ventas de la empresa Via Data Consulting

Hipótesis específica 3:

Hn: La implementación de un sistema web no mejora el proceso de generación de proformas de la empresa Via Data Consulting

Ha: La implementación de un sistema web mejora el proceso de generación de proformas de la empresa Via Data Consulting

Tabla 19: Generación de proformas

Sistema web	Generación de proformas				Total
	En desacuerdo	No sabe/ No opina	De acuerdo	Completamente de acuerdo	
En desacuerdo	1	0	0	0	1
No sabe/No opina	0	2	0	0	2
De acuerdo	0	0	4	0	4
Completamente de acuerdo	0	0	0	18	18
Total	1	2	4	18	25

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19: Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	75,000 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	43,027	9	,000
Asociación lineal por lineal	24,000	1	,000
N de casos válidos	25		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como el valor de significancia de muestra es 0,000 menor al valor probabilístico de 0,05, se rechaza la hipótesis nula y en su lugar se acepta la hipótesis alternativa. Esto significa que la implementación de un sistema web mejora el proceso de generación de proformas de la empresa Via Data Consulting.

Hipótesis general:

Hn: La implementación de un sistema web permite la integración de los sistemas de información de la empresa Via Data Consulting.

Ha: La implementación de un sistema web permite la integración de los sistemas de información de la empresa Via Data Consulting.

Tabla 20: Sistema web – Integración de los sistemas

Sistema web	Integración de los sistemas				Total
	En desacuerdo	No sabe/ No opina	De acuerdo	Completamente de acuerdo	
En desacuerdo	1	0	0	0	1
No sabe/No opina	0	2	0	0	2
De acuerdo	0	0	4	0	4
Completamente de acuerdo	0	0	0	18	18
Total	1	2	4	18	25

Elaboración: Fuente propia

Tabla 20: Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	75,000 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	43,027	9	,000
Asociación lineal por lineal	24,000	1	,000
N de casos válidos	25		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como el valor de significancia de muestra es 0,000 menor al valor probabilístico de 0,05, se rechaza la hipótesis nula y en su lugar se acepta la hipótesis alternativa. Esto significa que la implementación de un sistema web permite la integración de los sistemas de información de la empresa Via Data Consulting.

CAPITULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1.1. DISCUSION.

El presente trabajo de investigación investigo el sistema web y su relación con la integración de los sistemas de información de la empresa Via Data Consulting. Con respecto a los antecedentes nacionales e internacionales, al igual que este trabajo investigación se constata que hay una relación entre el servicio que se ofrece y la calidad de atención que reciben los usuarios o clientes según sea el caso. No solamente se constata la relación del objetivo genera sino también del específico, en nuestro proyecto de investigación se constata que hay una relación ente el sistema del web con el proceso de compras, proceso de ventas y generación de proformas de la empresa Via Data Consulting.

1.2. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados de nuestra investigación, se concluye:

- En relación al primer objetivo específico, se establece que la implementación de un sistema web mejorará el proceso de compras de la empresa Via Data Consulting.
- En relación al segundo objetivo específico, se establece que la implementación de un sistema web mejorará el proceso de ventas de la empresa Via Data Consulting.
- En relación al tercer objetivo específico, se establece que la implementación de un sistema web mejorará el proceso de generación de proformas de la empresa Via Data Consulting.

- Finalmente, en relación al objetivo general, se establece que la implementación de un sistema web permite la integración de los sistemas de información de la empresa Via Data Consulting.

5.2. RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones de nuestra investigación, se recomienda:

- Con respecto a la primera conclusión, se recomienda realizar un control al sistema web en el proceso de compras con la finalidad de realizar mejoras a futuro si se necesitara.
- Con respecto a la segunda conclusión, se recomienda realizar un control al sistema web en el proceso de ventas con la finalidad de realizar mejoras a futuro si se necesitara.
- Con respecto a la tercera conclusión, se recomienda realizar un control al sistema web en el proceso generación de proformas con la finalidad de realizar mejoras a futuro si se necesitara.
- Con respecto a la conclusión general, se recomienda realizar un control al sistema web en el proceso de integración de sistemas con la finalidad de realizar mejoras a futuro si se necesitara.

CAPITULO VI: FUENTES DE INFORMACION

6.1.Fuentes bibliográficas

Tschohl, J. (2008). *El arma secreta de la empresa que alcanza la excelencia Servicio al cliente. Técnicas, estrategias y una verdadera cultura para generar beneficios.*

Quinta edición. edit. Service quality institute. Estados Unidos.

Calva, J. (2009). *Satisfacción de usuarios: la investigación sobre las necesidades de información.* edit. Centro universitario de investigaciones bibliotecológicas. México.

Estrada, W, (2007). *Servicio y atención al cliente.* Unidad de coordinación del proyecto de mejoramiento de los servicios de justicia. Perú.

Palomo, M, (2014). *Atención al cliente.* Ediciones paraninfo s.a. España.

Miquel, S., & Moliner, Miguel. (2008). *Análisis de la relación entre calidad y satisfacción en el ámbito hospitalario en función del modelo de gestión establecido.* Castellon de la Plana-España. Universitat Jaume I.

Ros, A. (2016). *Calidad percibida y satisfacción del usuario en los servicios prestados a personas con discapacidad intelectual.* Murcia – España. Universidad católica San Antonio.

Verdugo, J. (2016). *La medición de la satisfacción de usuarios como indicador de calidad en los sistemas bibliotecarios: el caso de las universidades públicas de noroeste de México.* Universidad complutense de Madrid.

Armada, E. (2015). *La satisfacción del usuario como indicador de calidad en el servicio municipal de deportes. Percepción, análisis y evolución.* Murcia-España. Universidad de Murcia.

Redhead, R. (2015). *Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el Centro de Salud Miguel Grau Distrito de Chaclacayo 2013*. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Barrionuevo, J. (2015). *Percepción del clima organizacional y nivel de satisfacción laboral del personal de la dirección regional de educación puno – 2013*. Universidad nacional de educación Enrique Guzmán y Valle.

Domínguez (2012). *Análisis de Sistemas de Información*. Viveros de Asís 96, Col. Viveros de la Loma, Tlalnepantla, C.P. 54080, Estado de México. México

López (2013) *Importancia de la calidad del servicio al cliente*. Instituto Tecnológico de Sonora, a través del Departamento de Contaduría y Finanzas. Sonora. México.

ANEXOS

ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

“IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA WEB PARA REALIZAR LA INTEGRACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE LA EMPRESA VIA DATA CONSULTING”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES – INDICAD.	METODOLOGIA
<p>Problema Principal:</p> <p>¿Cómo la implementación de un sistema web realizará la integración de los sistemas de información de la empresa Via Data Consulting?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar de qué manera la implementación de un sistema web permite la integración de los sistemas de información de la empresa Via Data Consulting.</p>	<p>Hipótesis Central:</p> <p>La implementación de un sistema web permite la integración de los sistemas de información de la empresa Via Data Consulting.</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Sistema web</p> <p>Dimensiones</p> <p>Transparencia de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veracidad • Confiabilidad • Amigable <p>Calidad de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precisa • Oportuna • Significativa <p>Seguridad de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualizada • Fiabilidad • Transparencia <p>Variable 2:</p> <p>Sistemas de Información</p> <p>Dimensiones</p> <p>Proceso de compras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consistencia de datos • Tiempos de respuesta • Precisión <p>Proceso de ventas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consistencia de datos • Tiempos de respuesta • Precisión <p>Proceso de generación de proformas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consistencia de datos • Tiempos de respuesta • Precisión 	<p>Población: 25 personas</p> <p>Muestra: 25 personas</p> <p>Metodología de investigación</p> <p>Diseño:</p> <p>No experimental de carácter transeccional.</p> <p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicada</p> <p>Nivel:</p> <p>Descriptivo correccional</p> <p>Enfoque:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Instrumento:</p> <p>Mediante encuesta.</p> <p>Cuestionario de encuesta tipo Likert de 18 preguntas.</p>
<p>Problemas Específicos:</p> <p>a) ¿Cómo la implementación de un sistema web mejorará el proceso de compras de la empresa via data consulting?</p> <p>b) ¿Cómo la implementación de un sistema web mejorará el proceso de ventas de la empresa via data consulting?</p> <p>c) ¿Cómo la implementación de un sistema web mejorará el proceso de generación de proformas de la empresa via data consulting?</p>	<p>Objetivos Específicos:</p> <p>a) Determinar de qué manera la implementación de un sistema web mejorará el proceso de compras de la empresa via data consulting.</p> <p>b) Determinar de qué manera la implementación de un sistema web mejorará el proceso de ventas de la empresa via data consulting.</p> <p>c) Determinar de qué manera la implementación de un sistema web mejorará el proceso de generación de proformas de la empresa via data consulting.</p>	<p>Hipótesis Específicos:</p> <p>a) La implementación de un sistema web mejora el proceso de compras de la empresa Via Data Consulting.</p> <p>b) La implementación de un sistema web mejora el proceso de ventas de la empresa Via Data Consulting.</p> <p>c) La implementación de un sistema web mejora el proceso de generación de proformas de la empresa Via Data Consulting</p>		

ANEXO N° 2: ENCUESTA GENERAL



**Universidad Nacional
José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática**

IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA WEB PARA REALIZAR LA INTEGRACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE LA EMPRESA VIA DATA CONSULTING

ENCUESTA GENERAL

1. La transparencia de la información contribuye a la veracidad de la información
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

2. La transparencia de la información contribuye a la confiabilidad de la información
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

3. Un software amigable contribuye a la transparencia de la información
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

4. La calidad de la información contribuye a la precisión de la información
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

5. La calidad de la información contribuye a la que la información se obtenga de forma oportuna
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

6. La calidad de la información contribuye a la significancia de la información
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

7. La información actualizada contribuye a la seguridad de la información
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

8. La seguridad de la información contribuye a la fiabilidad de la información
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

9. La seguridad de la información contribuye a la transparencia de la información
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

10. La consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de compras.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

11. Los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de compras.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
12. La precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de compras.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
13. La consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de ventas.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
14. Los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de ventas.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
15. La precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de ventas.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
16. La consistencia de datos contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

17. Los tiempos de respuesta contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
18. La precisión de la información contribuye a mejorar el proceso de generación de proformas.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

ANEXO N° 3: VALIDACION DEL INSTRUMENTO



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
Universidad Nacional
José Faustino Sánchez Carrión

VALIDACIÓN CON JUICIO DE EXPERTO: ENCUESTA GENERAL.

TEMA: IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA WEB PARA REALIZAR LA INTEGRACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE LA EMPRESA VIA DATA CONSULTING

OPINIÓN Ó JUICIO DE EXPERTO:

1. La opinión que Ud. nos brinde es Personal, Sincera y Anónima.
2. Marque con un aspa " X " dentro del cuadrado de Valoración, solo una vez por cada criterio, el que Ud. Considere su opinión.

1 = Muy Malo 2 = Malo 3 = Regular 4 = Bueno 5 = Muy Bueno

CRITERIOS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
Claridad: Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
Objetividad: Esta expresado en conductas observables.					X
Actualidad: Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
Organización: Existe una organización lógica.					X
Suficiencia: Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
Intencionalidad: Adecuado para conocer las opiniones de las encuestadas.					X
Consistencia: Basados en aspectos teóricos científicos de organización.					X
Coherencia: Establece coherencia entre las variables y los indicadores.					X
Metodología: La estrategia responde a los propósitos del estudio.					X
Pertinencia: El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X

Muchas Gracias por su Respuesta.

Dato. No. José Faustino Sánchez Carrión

[Firma]
 Datos y Firma del Juez Experto



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
Universidad Nacional
José Faustino Sánchez Carrión

VALIDACIÓN CON JUICIO DE EXPERTO: ENCUESTA GENERAL.

TEMA: IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA WEB PARA REALIZAR LA INTEGRACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE LA EMPRESA VIA DATA CONSULTING

OPINIÓN Ó JUICIO DE EXPERTO:

1. La opinión que Ud. nos brinde es Personal, Sincera y Anónima.
2. Marque con un aspa " X " dentro del cuadrado de Valoración, solo una vez por cada criterio, el que Ud. Considere su opinión.

1 = Muy Malo 2 = Malo 3 = Regular 4 = Bueno 5 = Muy Bueno

CRITERIOS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
Claridad: Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
Objetividad: Esta expresado en conductas observables.				X	
Actualidad: Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
Organización: Existe una organización lógica.					X
Suficiencia: Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
Intencionalidad: Adecuado para conocer las opiniones de las encuestadas.					X
Consistencia: Basados en aspectos teóricos científicos de organización.					X
Coherencia: Establece coherencia entre las variables y los indicadores.					X
Metodología: La estrategia responde a los propósitos del estudio.					X
Pertinencia: El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X

Muchas Gracias por su Respuesta.


Datos y Firma del Juez Experto



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
Universidad Nacional
José Faustino Sánchez Carrión

VALIDACIÓN CON JUICIO DE EXPERTO: ENCUESTA GENERAL.

TEMA: IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA WEB PARA REALIZAR LA INTEGRACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE LA EMPRESA VIA DATA CONSULTING

OPINIÓN Ó JUICIO DE EXPERTO:

1. La opinión que Ud. nos brinde es Personal, Sincera y Anónima.
2. Marque con un aspa " X " dentro del cuadrado de Valoración, solo una vez por cada criterio, el que Ud. Considere su opinión.

1 = Muy Malo 2 = Malo 3 = Regular 4 = Bueno 5 = Muy Bueno

CRITERIOS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
Claridad: Esta formulado con lenguaje apropiado.				X	
Objetividad: Esta expresado en conductas observables.				X	
Actualidad: Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
Organización: Existe una organización lógica.				X	
Suficiencia: Comprende los aspectos de cantidad y calidad.			X		
Intencionalidad: Adecuado para conocer las opiniones de las encuestadas.			X		
Consistencia: Basados en aspectos teóricos científicos de organización.			X		
Coherencia: Establece coherencia entre las variables y los indicadores.				X	
Metodología: La estrategia responde a los propósitos del estudio.				X	
Pertinencia: El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				X	

Muchas Gracias por su Respuesta.


ING. CIP GUIDO GERMAN
RODRIGUEZ LOPEZ GUIDO GERMAN
INGENIERO DE SISTEMAS

Datos y Firma del Juez Experto

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Es el grado en que el instrumento puede medir a la Variable a la que se pretende medir. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010).

El Instrumento a utilizarse para recolectar información es una Encuesta con diversas preguntas, un cuestionario elaborado con los Indicadores de la Variable en estudio, el mismo que se sometió a una Consulta de Opinión a Investigadores Expertos en el área, quienes nos proporcionaron sus respectivas opiniones.

Nuestra Encuesta fue calificada por 5 Jueces Expertos, sus opiniones se resumen en la siguiente tabla.

MATRIZ DE ANALISIS

CRITERIOS	JUECES			TOTAL
	J1	J2	J3	
CLARIDAD	5	5	4	14
OBJETIVIDAD	5	4	4	13
ACTUALIDAD	5	4	5	14
ORGANIZACIÓN	5	5	4	14
SUFICIENCIA	5	5	3	13
INTENCIONALIDAD	5	5	3	13
CONSISTENCIA	5	5	3	13
COHERENCIA	5	5	4	14
METODOLOGIA	5	5	4	14
PRTINENCIA	5	5	4	14
TOTAL OPINION	50	48	38	136

Total Máximo = (N° criterios) x (N° de jueces) x (Puntaje Máximo de respuesta)

CALCULO DEL COEFICIENTE DE VALIDEZ:

$$\text{Validez} = \frac{\text{Total de opinión}}{\text{Total máximo}} = \frac{136}{10 \times 3 \times 5} = \frac{136}{150} = 0.9 = 91\%$$

Conclusión: El coeficiente de validez del instrumento es 91%, es considerado como Bueno.

ANEXO N° 4

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD

Existen diferentes formas de medir el grado de Confiabilidad de una Prueba. Uno de los Coeficientes más comunes es el **Alpha de Cronbach “∞”**, que se orienta hacia la **consistencia interna de una prueba**. Cronbach en 1951 lo derivó, a partir del modelo de Kuder- Richardson de 1937.

El Alpha de Cronbach “∞”, es un coeficiente que mide la homogeneidad de las preguntas, promediando todas las correlaciones entre todos los ítems.

Se trata de un Índice que toma valores entre **0** y **1**, cuando mas se acerque a 1. mejor es la fiabilidad; pero si se acerca a 0, la fiabilidad es baja ó nula. Este valor sirve para comprobar si el instrumento que se está evaluando recopila información estable y consistente, ó recopila información defectuosa y nos puede llevar a conclusiones equivocadas.

De acuerdo con la Aplicación del Software SPSS, el instrumento de nuestra investigación tiene el coeficiente de confiabilidad de **0,906**.

PERS	ITEMS(PREGUNTAS)																	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
1	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	4	4	5	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
18	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
19	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
24	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5
25	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Total Máximo = (Nº criterios) x (Nº de Jueces) x (Puntaje Máximo de Respuesta).

CALCULO DEL COEFICIENTE DE VALIDEZ:

Validez = $\frac{\text{Total de Opinión}}{\text{Total Máximo}} = \frac{136}{10 \times 3 \times 5} = \frac{136}{150} = 0,906 = 91\%$
--

Escala categórica:

Rangos	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderado
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy baja

Conclusión:

Como ∞ (Alpha de Cronbach) está en el rango de $0,81 < \infty (0,91) < 100$, la confiabilidad de consistencia interna es MUY ALTA

BASE DE DATOS EN SPSS

base de datos paredes.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

25 : d2 4,66666666666667 Visible: 33 de 33 variables

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	d1	d2
1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
6	4	4	5	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
18	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
19	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
22	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
24	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4
25	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
26																				
27																				

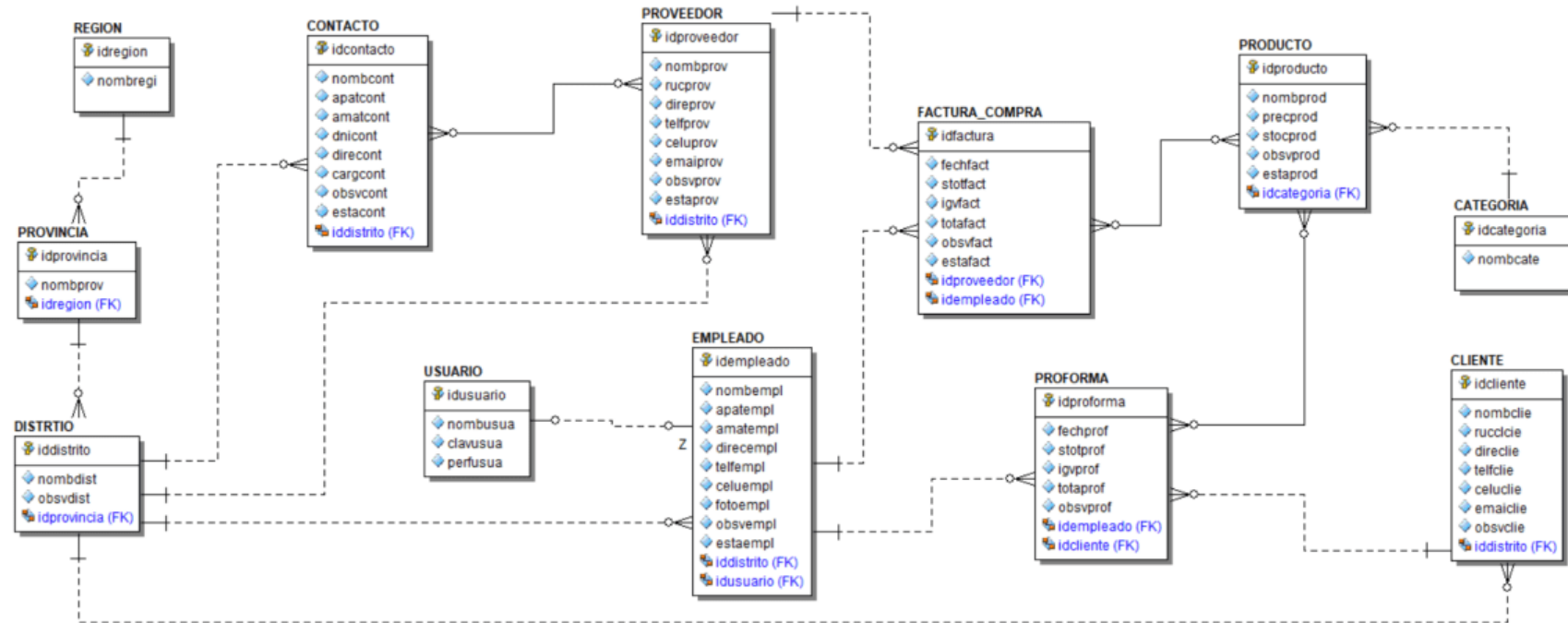
Vista de datos Vista de variables

ANEXO N° 5

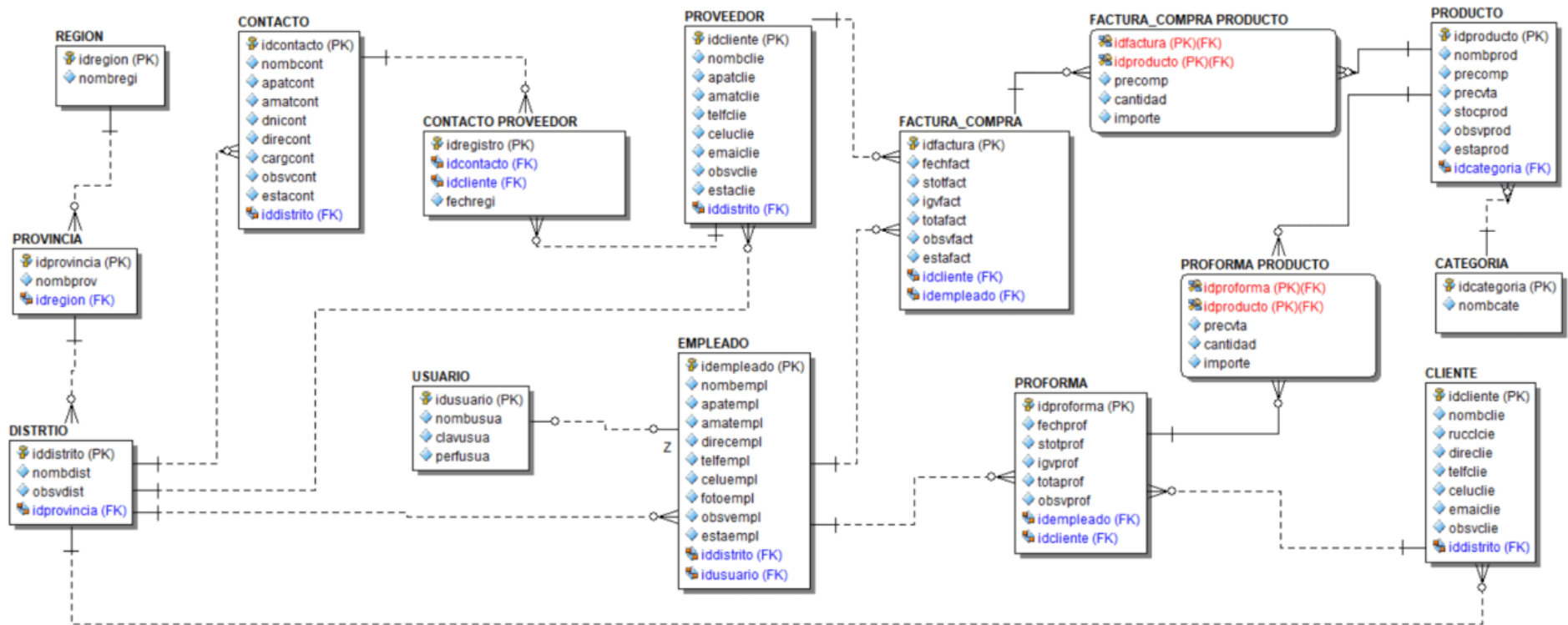
DESARROLLO DEL PROYECTO

Modelamiento de datos

1. Modelo conceptual



2. Modelo relacional



3. Diseño físico

```
CREATE DATABASE VIADATA
USE VIADATA

--

--
-- TABLE: CATEGORIA
--

CREATE TABLE CATEGORIA(
    idcategoria    CHAR(10)    NOT NULL,
    nombcate       CHAR(10),
    PRIMARY KEY (idcategoria)
)ENGINE=INNODB
;

--

-- TABLE: CLIENTE
--

CREATE TABLE CLIENTE(
    idcliente      CHAR(10)    NOT NULL,
    nombclie       CHAR(10),
    rucclcie       CHAR(10),
    direclie       CHAR(10),
    telfclie       CHAR(10),
    celuclie       CHAR(10),
    emaiclie       CHAR(10),
    obsvclie       CHAR(10),
    iddistrito     CHAR(10)    NOT NULL,
    PRIMARY KEY (idcliente)
)ENGINE=INNODB
;

--

-- TABLE: CONTACTO
--

CREATE TABLE CONTACTO(
    idcontacto     CHAR(10)    NOT NULL,
    nombcont       CHAR(10),
    apatcont       CHAR(10),
    amatcont       CHAR(10),
    dnicont        CHAR(10),
    direcont       CHAR(10),
    cargcont       CHAR(10),
    obsvcont       CHAR(10),
    estacont       CHAR(10),
    iddistrito     CHAR(10)    NOT NULL,
    PRIMARY KEY (idcontacto)
)ENGINE=INNODB
;
```

```

--
-- TABLE: `CONTACTO PROVEEDOR`
--

CREATE TABLE `CONTACTO PROVEEDOR` (
  idregistro CHAR(10) NOT NULL,
  idcontacto CHAR(10) NOT NULL,
  idcliente CHAR(10) NOT NULL,
  fechregi CHAR(10),
  PRIMARY KEY (idregistro)
)ENGINE=INNODB
;

--
-- TABLE: DISTRTIO
--

CREATE TABLE DISTRTIO(
  iddistrito CHAR(10) NOT NULL,
  nombdist CHAR(10),
  obsvdist CHAR(10),
  idprovincia CHAR(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (iddistrito)
)ENGINE=INNODB
;

--
-- TABLE: EMPLEADO
--

CREATE TABLE EMPLEADO(
  idempleado CHAR(10) NOT NULL,
  nombempl CHAR(10),
  apatempl CHAR(10),
  amatempl CHAR(10),
  direcempl CHAR(10),
  telfempl CHAR(10),
  celuempl CHAR(10),
  fotoempl CHAR(10),
  obsvempl CHAR(10),
  estaempl CHAR(10),
  iddistrito CHAR(10) NOT NULL,
  idusuario CHAR(10),
  PRIMARY KEY (idempleado)
)ENGINE=INNODB
;

--
-- TABLE: FACTURA_COMPRA
--

CREATE TABLE FACTURA_COMPRA(
  idfactura CHAR(10) NOT NULL,
  fechfact CHAR(10),
  stotfact CHAR(10),
  igvfact CHAR(10),
  totafact CHAR(10),
  obsvfact CHAR(10),
  estafact CHAR(10),
  idcliente CHAR(10) NOT NULL,
  idempleado CHAR(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (idfactura)
)ENGINE=INNODB
;

```

```

--
-- TABLE: `FACTURA_COMPRA_PRODUCTO`
--

CREATE TABLE `FACTURA_COMPRA_PRODUCTO` (
  idfactura      CHAR(10)    NOT NULL,
  idproducto     CHAR(10)    NOT NULL,
  precomp        CHAR(10),
  cantidad       CHAR(10),
  importe        CHAR(10),
  PRIMARY KEY (idfactura, idproducto)
)
;

--
-- TABLE: PRODUCTO
--

CREATE TABLE PRODUCTO(
  idproducto     CHAR(10)    NOT NULL,
  nombprod       CHAR(10),
  precomp        CHAR(10),
  precvta        CHAR(10),
  stocprod       CHAR(10),
  obsvprod       CHAR(10),
  estaproducto  CHAR(10),
  idcategoria    CHAR(10)    NOT NULL,
  PRIMARY KEY (idproducto)
)ENGINE=INNODB
;

--
-- TABLE: PROFORMA
--

CREATE TABLE PROFORMA(
  idproforma     CHAR(10)    NOT NULL,
  fechprof       CHAR(10),
  stotprof       CHAR(10),
  igvprof        CHAR(10),
  totaprof       CHAR(10),
  obsvprof       CHAR(10),
  idempleado     CHAR(10)    NOT NULL,
  idcliente      CHAR(10)    NOT NULL,
  PRIMARY KEY (idproforma)
)ENGINE=INNODB
;

--
-- TABLE: `PROFORMA_PRODUCTO`
--

CREATE TABLE `PROFORMA_PRODUCTO` (
  idproforma     CHAR(10)    NOT NULL,
  idproducto     CHAR(10)    NOT NULL,
  precvta        CHAR(10),
  cantidad       CHAR(10),
  importe        CHAR(10),
  PRIMARY KEY (idproforma, idproducto)
)
;

```

```

--
-- TABLE: PROVEEDOR
--

CREATE TABLE PROVEEDOR(
    idcliente    CHAR(10)    NOT NULL,
    nombclie    CHAR(10),
    apatclie    CHAR(10),
    amatclie    CHAR(10),
    telfclie    CHAR(10),
    celuclie    CHAR(10),
    emaiclue    CHAR(10),
    obsvclie    CHAR(10),
    estaclie    CHAR(10),
    iddistrito  CHAR(10)    NOT NULL,
    PRIMARY KEY (idcliente)
)ENGINE=INNODB
;

--
-- TABLE: PROVINCIA
--

CREATE TABLE PROVINCIA(
    idprovincia CHAR(10)    NOT NULL,
    nombprov    CHAR(10),
    idregion    CHAR(10)    NOT NULL,
    PRIMARY KEY (idprovincia)
)ENGINE=INNODB
;

--
-- TABLE: REGION
--

CREATE TABLE REGION(
    idregion    CHAR(10)    NOT NULL,
    nombregi    CHAR(10),
    PRIMARY KEY (idregion)
)ENGINE=INNODB
;

--
-- TABLE: USUARIO
--

CREATE TABLE USUARIO(
    idusuario   CHAR(10)    NOT NULL,
    nombusua    CHAR(10),
    clausua     CHAR(10),
    perfusua    CHAR(10),
    PRIMARY KEY (idusuario)
)ENGINE=INNODB
;

```

```

--
-- TABLE: CLIENTE
--

ALTER TABLE CLIENTE ADD CONSTRAINT RefDISTRTRIO21
    FOREIGN KEY (iddistrito)
    REFERENCES DISTRTRIO(iddistrito)
;

--
-- TABLE: CONTACTO
--

ALTER TABLE CONTACTO ADD CONSTRAINT RefDISTRTRIO4
    FOREIGN KEY (iddistrito)
    REFERENCES DISTRTRIO(iddistrito)
;

--
-- TABLE: `CONTACTO PROVEEDOR`
--

ALTER TABLE `CONTACTO PROVEEDOR` ADD CONSTRAINT RefCONTACTO28
    FOREIGN KEY (idcontacto)
    REFERENCES CONTACTO(idcontacto)
;

ALTER TABLE `CONTACTO PROVEEDOR` ADD CONSTRAINT RefPROVEEDOR29
    FOREIGN KEY (idcliente)
    REFERENCES PROVEEDOR(idcliente)
;

--
-- TABLE: DISTRTRIO
--

ALTER TABLE DISTRTRIO ADD CONSTRAINT RefPROVINCIA2
    FOREIGN KEY (idprovincia)
    REFERENCES PROVINCIA(idprovincia)
;

--
-- TABLE: EMPLEADO
--

ALTER TABLE EMPLEADO ADD CONSTRAINT RefDISTRTRIO13
    FOREIGN KEY (iddistrito)
    REFERENCES DISTRTRIO(iddistrito)
;

ALTER TABLE EMPLEADO ADD CONSTRAINT RefUSUARIO15
    FOREIGN KEY (idusuario)
    REFERENCES USUARIO(idusuario)
;

--
-- TABLE: FACTURA_COMPRA
--

ALTER TABLE FACTURA_COMPRA ADD CONSTRAINT RefPROVEEDOR8
    FOREIGN KEY (idcliente)
    REFERENCES PROVEEDOR(idcliente)
;

```

```

ALTER TABLE FACTURA_COMPRA ADD CONSTRAINT RefEMPLEADO14
    FOREIGN KEY (idempleado)
    REFERENCES EMPLEADO(idempleado)
;

--
-- TABLE: `FACTURA_COMPRA PRODUCTO`
--

ALTER TABLE `FACTURA_COMPRA PRODUCTO` ADD CONSTRAINT RefFACTURA_COMPRA30
    FOREIGN KEY (idfactura)
    REFERENCES FACTURA_COMPRA(idfactura)
;

ALTER TABLE `FACTURA_COMPRA PRODUCTO` ADD CONSTRAINT RefPRODUCTO31
    FOREIGN KEY (idproducto)
    REFERENCES PRODUCTO(idproducto)
;

--
-- TABLE: PRODUCTO
--

ALTER TABLE PRODUCTO ADD CONSTRAINT RefCATEGORIA12
    FOREIGN KEY (idcategoria)
    REFERENCES CATEGORIA(idcategoria)
;

--
-- TABLE: PROFORMA
--

ALTER TABLE PROFORMA ADD CONSTRAINT RefEMPLEADO19
    FOREIGN KEY (idempleado)
    REFERENCES EMPLEADO(idempleado)
;

ALTER TABLE PROFORMA ADD CONSTRAINT RefCLIENTE20
    FOREIGN KEY (idcliente)
    REFERENCES CLIENTE(idcliente)
;

--
-- TABLE: `PROFORMA PRODUCTO`
--

ALTER TABLE `PROFORMA PRODUCTO` ADD CONSTRAINT RefPROFORMA32
    FOREIGN KEY (idproforma)
    REFERENCES PROFORMA(idproforma)
;

ALTER TABLE `PROFORMA PRODUCTO` ADD CONSTRAINT RefPRODUCTO33
    FOREIGN KEY (idproducto)
    REFERENCES PRODUCTO(idproducto)
;

```

```

--
-- TABLE: PROVEEDOR
--

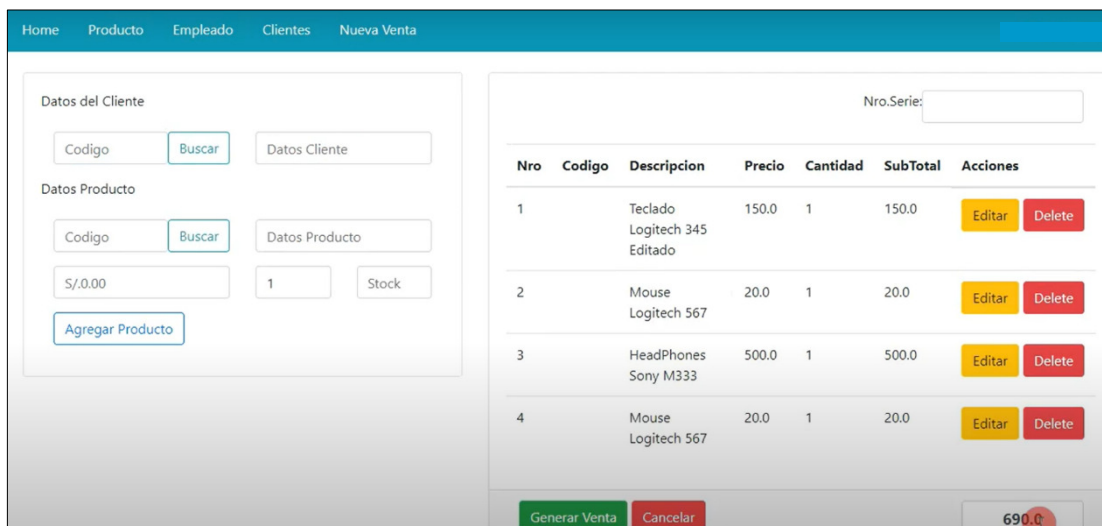
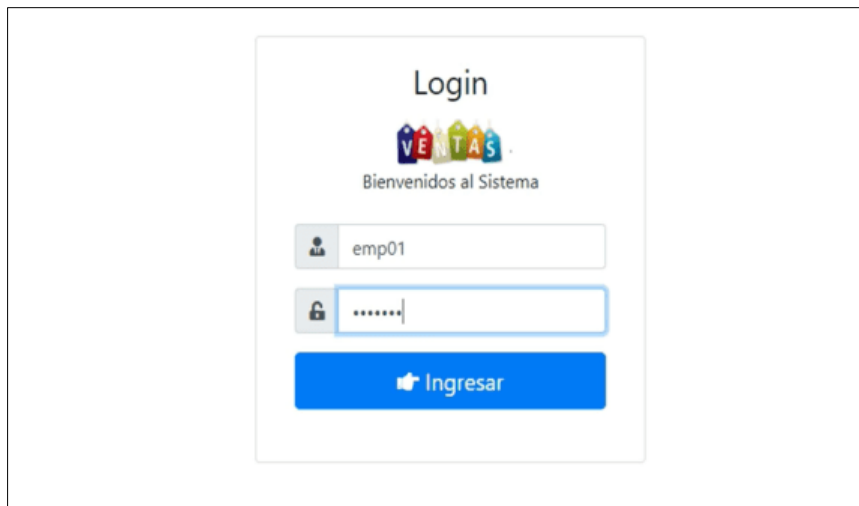
ALTER TABLE PROVEEDOR ADD CONSTRAINT RefDISTRTRIO3
    FOREIGN KEY (iddistrito)
    REFERENCES DISTRTRIO(iddistrito)
;

--
-- TABLE: PROVINCIA
--

ALTER TABLE PROVINCIA ADD CONSTRAINT RefREGION1
    FOREIGN KEY (idregion)
    REFERENCES REGION(idregion)
;

```

ALGUNOS PANTALLAZOS



Tecnology Store | Productos | Clientes | Usuarios | Nueva Venta

SISTEMA DE VENTAS

Datos Cliente

C0001

Datos Producto

P05

\$ 100.0

[Agregar Producto](#)

NRO. SERIE

NRO	PRODUCTO	COD	PRECIO	CANT	TOTAL		
1	Mouse Logitech 567	P02	20.0	<input type="text" value="1"/>	20.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Laptop Lenovo Ideapad 520	P03	800.0	<input type="text" value="1"/>	800.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	PS4 Modelo M345	P05	100.0	<input type="text" value="2"/>	200.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Total a Pagar

Imprimir

Total: 1 hoja de papel

Destino:

Páginas:

Color:

Más opciones

Imprimir utilizando el cuadro de diálogo del sistema (Ctrl+Shift+P)

NRO. SERIE

NRO	PRODUCTO	COD	PRECIO	CANT	TOTAL
1	Mouse Logitech 567	P02	20.0	<input type="text" value="1"/>	20.0
2	Laptop Lenovo Ideapad 520	P03	800.0	<input type="text" value="1"/>	800.0
3	PS4 Modelo M345	P05	100.0	<input type="text" value="2"/>	200.0

Total a Pagar