



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

**Análisis y diseño de un sistema web para el proceso de control de asistencia de la
Empresa Via Data Consulting**

Tesis
Para optar el Título Profesional de Ingeniero Informático

Autor
Juan Carlos Tolentino Ojeda

Asesor
M(o) Jhonar Angel Gallardo Andrés

Huacho – Perú
2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

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

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales.

Sin Derivadas: Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

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

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA INGENIERÍA INFORMÁTICA

INFORMACIÓN DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Juan Carlos Tolentino Ojeda	46430431	27-02-2024
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Ing. Jhonar Angel Gallardo Andrés	42563646	0000-0002-9513-3126
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Ing. Eddy Ivan Quispe Soto	15760232	0000-0001-9050-0938
Ing. Guido German Rodríguez López	15710259	0000-0002-8640-0173
Ing. Ronald Demetrio Flores Flores	15300224	0000-0003-4211-7285

ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE LA EMPRESA VÍA DATA CONSULTING

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
2	transparencia.uaustral.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
3	cybertesis.uni.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
4	theibfr.com Fuente de Internet	<1 %
5	Submitted to Universidad Peruana de Las Americas Trabajo del estudiante	<1 %
6	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
7	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1 %
8	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %

Mo EDDY IVAN QUISPE SOTO

PRESIDENTE

Mo GUIDO GERMAN RODRIGUEZ LOPEZ

SECRETARIO

Mo RONALD DEMETRIO FLORES FLORES

VOCAL

Mo JHONAR ANGEL GALLARDO ANDRES

ASESOR

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, por su amor incondicional, apoyo constante y sacrificios que hicieron para que hoy pueda celebrar este logro. A mi familia y amigos, por su aliento, paciencia y comprensión a lo largo de este camino. Esta tesis es el resultado de esfuerzo, perseverancia y dedicación, y la dedico a todos aquellos que creyeron en mí. ¡Gracias!".

El autor.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi asesor, cuya guía experta y paciencia infinita fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo. También quiero expresar mi agradecimiento a todos los profesores por su enseñanza y conocimientos que han sentado las bases para este trabajo. Agradezco a mi familia por su apoyo incondicional, comprensión y amor a lo largo de toda mi carrera académica. Sus palabras de aliento y su fe en mí fueron un motor constante para seguir adelante. A mis amigos y compañeros de clase, gracias por compartir este viaje académico conmigo. Sus discusiones, debates y colaboraciones han enriquecido enormemente mi perspectiva. Este logro es el resultado de un esfuerzo conjunto y estoy profundamente agradecido por el apoyo que he recibido. Gracias a todos por ser parte de este importante capítulo de mi vida.

El autor.

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	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema General	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivo específico	4
1.4. Justificación de la investigación	4
1.5. Delimitación del estudio	5
1.6. Viabilidad del estudio	5

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1.	Antecedentes de la investigación	7
2.2.	Bases teóricas	11
2.3.	Definiciones conceptuales	15
2.4.	Formulación de la hipótesis	17
2.4.1.	Hipótesis general	17
2.4.2.	Hipótesis específicas	17
2.5.	Operacionalización de variables	

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1.	Diseño metodológico	18
3.1.1.	Tipo de investigación	18
3.1.2.	Nivel de investigación	18
3.1.3.	Enfoque	18
3.2.	Población y muestra	18
3.3.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.4.1.	Técnicas a emplear	20
3.4.2.	Descripción de los instrumentos	20
3.5.	Técnicas para el procesamiento de la información	20

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados	21
4.2. Contrastación de hipótesis	30

CAPITULO V: CONCLUSIONES

5.1. Discusión de resultados	37
------------------------------	----

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones	39
5.2. Recomendaciones	40

CAPITULO VII: REFERENCIAS

ANEXOS

RESUMEN

El objetivo de nuestra investigación es determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el proceso de control de asistencia de la empresa Via Data Consulting. La población es de 9 personas. El diseño de la investigación es no experimental de carácter transversal. Tipo de investigación es aplicada. Nivel de la investigación es correlacional. El enfoque es cuantitativo. El instrumento de medida es la encuesta. Concluyendo que, en relación al objetivo general, como la significación de la muestra es 0.011, menor al 0.05 valor teórico probabilístico se establece que, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el proceso de control de asistencia de la empresa Via Data Consulting.

Palabras clave: Sistema web, control de asistencia, asistencia de empleados.

ABSTRACT

The objective of our research is to determine how the analysis and design of a web system is related to the attendance control process of the company Via Data Consulting. The population is 9 people. The research design is non-experimental and cross-sectional in nature. Type of research is applied. Level of research is correlational. The approach is quantitative. The measurement instrument is the survey. Concluding that, in relation to the general objective, as the significance of the sample is 0.011, less than 0.05 probabilistic theoretical value, it is established that the analysis and design of a web system is related to the attendance control process of the Via Data Consulting.

Keywords: Web system, assist control, employee assistance.

INTRODUCCION

La gestión eficiente del control de asistencia es un aspecto fundamental en la operación de cualquier empresa, ya que incide directamente en la productividad, la puntualidad y el cumplimiento de las obligaciones laborales. En este contexto, el presente trabajo de tesis se enfoca en el análisis y diseño de un sistema web orientado a optimizar y modernizar el proceso de control de asistencia de la empresa Via Data Consulting

La empresa Via Data Consulting se dedica a ofrecer soluciones tecnológicas de vanguardia en el sector de la informática y las telecomunicaciones. Su capital humano es un activo valioso, y garantizar la asistencia puntual y la correcta gestión de los horarios de trabajo es esencial para alcanzar los objetivos de la organización. En este sentido, la necesidad de contar con un sistema que automatice y facilite el registro de la asistencia se ha vuelto imperativa.

El propósito de esta tesis es abordar esta necesidad a través de un análisis exhaustivo de los procedimientos actuales de control de asistencia en Via Data Consulting. A partir de este análisis, se diseñará un sistema web que ofrezca una solución eficiente y efectiva para el registro y seguimiento de la asistencia de los empleados. Este sistema no solo simplificará la gestión de horarios, sino que también proporcionará información valiosa para la toma de decisiones relacionadas con la fuerza laboral de la empresa.

La importancia de esta investigación radica en su potencial para mejorar la eficiencia operativa de la empresa Via Data Consulting., así como en su capacidad para servir como ejemplo para otras empresas que enfrentan desafíos similares en el control de asistencia. La implementación de un sistema web de control de asistencia puede tener un impacto

significativo en la gestión de recursos humanos, alineando las prácticas de la empresa con las demandas de un entorno laboral en constante evolución.

En resumen, esta tesis se enfoca en el análisis y diseño de un sistema web para el control de asistencia en la empresa Via Data Consulting, con el objetivo de mejorar el cumplimiento de horarios, registro de horas trabajadas y la disciplina y cumplimiento de las normas eficiencia de la empresa Via Data Consulting.,

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El 1 de agosto del 2020, inicia sus actividades la empresa Via Data Consultng EIRL en la ciudad de Lima, teniendo como actividad principal las tecnologías de información y de servicios informáticos.

La empresa Via Data Consultng EIRL se dedica principalmente al desarrollo de software a medida, así como también a la venta de productos relacionados con la informática y sistemas.

El desarrollo de un software implica un proceso sistemático de creación, implementación y mantenimiento de programas informáticos, que incluye las etapas de análisis y planificación, diseño, codificación, pruebas, despliegue y mantenimiento. Cabe destacar que el desarrollo de software es un proceso iterativo y colaborativo, en el que se requiere la participación de diversos roles y habilidades, como analistas, diseñadores, programadores, testers y gestores de proyectos. Además, es fundamental seguir buenas prácticas de desarrollo, como la documentación adecuada, el control de versiones y la adopción de estándares de calidad. Lo descrito anteriormente implica que los trabajadores cumplan el tiempo establecido y estén presentes en todas las reuniones de trabajo que se dan sobre todo al inicio del día.

El control de asistencia es en forma manual, es decir el personal llega y registra su ingreso en un cuaderno y luego esto es ingresado a una hoja de clacula para establecer su tiempo de permanencia. Es aquí donde radica el problema, ya que muchos de los trabajadores llegan tarde y no están en el inicio de las reuniones lo que impactan en la productividad ya que al no estar presentes en la reunión pierden tiempo internamente

poniéndose al corriente durante las horas que deben dedicarse a programar, cabe mencionar que esto causa malestar entre los trabajadores que siempre son puntuales. Esto también impacta directamente en la entrega de los productos o el soporte que se tiene programado a algunos clientes, lo que produce insatisfacción por parte de los clientes.

Debido a los problemas mencionados anteriormente y con la finalidad de mejorar el cumplimiento de asistencia, la productividad y el registro de la asistencia se realizará el análisis y diseño de un sistema web para el proceso de control de asistencia de la empresa Vía Data Consulting EIRL.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el proceso de control de asistencia de la empresa Vía Data Consulting?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el cumplimiento de asistencia de la empresa Vía Data Consulting?
- b) ¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el impacto en la productividad de la empresa Vía Data Consulting?
- c) ¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con los métodos de registro de asistencia de la empresa Vía Data Consulting?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el proceso de control de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el cumplimiento de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.
- b) Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el impacto en la productividad de la empresa Vía Data Consulting.
- c) Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con los métodos de registro de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.

1.4 Justificación de la investigación

La investigación propuesta se justifica porque se propone determinar la relación entre el análisis y diseño de un sistema web para el proceso de control de asistencia de la empresa Via Data Consulting. Esto permitirá optimizar el cumplimiento de asistencia, impacto en la productividad y los métodos de registro.

1.5 Delimitaciones del estudio

1.5.1. Delimitación espacial

La presente investigación se realizará 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 2023.

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

Arreaga y García (2022) afirman que:

Actualmente la educación ha presentado ciertas debilidades debido a la situación sanitaria que ha enfrentado el mundo los dos últimos años, por lo tanto, las instituciones han optado en tomar medidas alternativas permitiendo lograr una mayor eficiencia en sus actividades dentro de la jornada laboral educativa, este proyecto tiene como finalidad presentar una propuesta tecnológica referente al control de asistencia de los docentes y estudiantes, cuyo principal objetivo es mejorar el proceso de registros de asistencia, mediante un control sistemático y ordenado que registre la asistencia puntual, faltas justificadas e injustificada de los estudiantes perteneciente a la institución EEB “Sueños y Fantasías”. Se propuso la utilización de una investigación teórica junto con una aplicada utilizando la metodología en cascada que contiene las siguientes fases: análisis de requisitos, diseño, implementación, verificación y mantenimiento para lograr la funcionalidad correcta del sistema web. (p. 1).

En conclusión, este proyecto pudo cumplir con los objetivos propuestos para satisfacer las necesidades que contiene la EEB “Sueños y Fantasías”, tales logros se obtuvieron por el arduo trabajo en la recopilación de datos, pruebas y las diferentes tutorías impartidas por el docente. (p. 38)

González y Quinteros (2010) en su tesis titulada análisis y diseño e implementación de un sistema informático para el apoyo al proceso de asignación de la carga académica usando programación con restricciones concluye lo siguiente:

Se puso a disposición de la universidad una herramienta útil que permite disminuir la complejidad del proceso de asignación de la carga académica.

Después de combinar los datos y aplicando técnicas de programación con restricciones sobre ellos, se logró que la aplicación generara una o varias alternativas para que el usuario elija la(s) que permitan(n) una mejor distribución de la carga académica.

Si por razones de fuerza mayor la disponibilidad de un profesor se ve afectada, el software permite registrar en un punto específico del proceso de ajuste de carga, las horas en las que estará inhábil, por supuesto ceñido al reglamento de la universidad, lo que se traduce en un proceso más subjetivo y participativo por parte del profesorado.

Al disminuir el tiempo empleado en el proceso de ajuste de carga, el directivo verá aumentada la posibilidad en su labor administrativa.

El paradigma de programación con restricciones permitió resolver el problema planteado inicialmente.

La programación con restricciones es una técnica que se ajusta muy bien a la resolución de este tipo de problemas, puesto que las características del modelo matemático formulado guardan una similitud con las del modelo propio de la técnica, lo que se significa una reducción en la complejidad del proceso de traducción de un modelo a otro. (p. 241)

Alfonso y Córdova (2020) en su tesis titulada análisis, diseño y desarrollo de un sistema informático para el proceso de microcurrículo académico en la facultad de ingenierías de la universidad libre – seccional cúcuta con cluye lo siguiente:

A partir de la implementación de la metodología XP (eXtreme Programming) como metodología ágil para el desarrollo de software, permite llevar a cabo un proceso eficiente de comunicación y constante validación entre los roles de trabajo, pues, bajo esta metodología se pueden identificar fallos y corregirlos de manera oportuna, lo cual permite aumentar la calidad en el desarrollo a futuro, además se adapta a desarrollos no tan robustos, que consiguen obtener el producto requerido con una cantidad mínima de falencias. El desarrollo del sistema informático para la gestión del microcurrículo académico en la facultad de ingenierías de la universidad Libre – Seccional Cúcuta en su versión beta y prototipo permitirá a la facultad avanzar en el proceso, asimismo plantear nuevas alternativas que mejoren y permitan mejorar la experiencia de los usuarios, a fin de evitar tareas tediosas pérdida de documentos o de información, así como también disponer al alcance de todos una plataforma que beneficiará el seguimiento del desarrollo de cada una de las asignaturas que forman parte de los pñsum de los programas de formación de la facultad. Finalmente, la validación del prototipo en versión beta de este sistema informático, a largo plazo permitirá a la facultad profundizar y conocer aún más el contexto en el cuál son desarrolladas las clases a fin de preparar y conseguir estrategias que lleven a la facultad a obtener mejores resultados académicos, de igual manera, gracias a la implementación de esta metodología y a la base construida con este sistema informático, con el paso del tiempo se podrá mejorar con el propósito

de extender las capacidades y obtener una mayor experiencia de usuario que se reflejará en resultados que permitan mejorar la calidad en la educación. (p. 89)

2.1.2. Investigaciones nacionales

Ildelfonso (2022) indica lo siguiente:

La presente tesis titulada “Diseño de sistema web para optimizar el control de asistencia del personal docente en el Instituto Peruano de Turismo y Finanzas”, tiene como objetivo determinar la influencia de un sistema web en el control de asistencia docente. La metodología de investigación fue de tipo aplicada, diseño experimental del tipo pre-experimental y fue de enfoque cuantitativo. La población estuvo compuesta por 24 docentes y el muestreo fue probabilístico estratificado. Se estableció como técnica de recolección el uso de la observación y de instrumento la ficha de registro. La investigación tuvo como primer resultado específico, que un sistema web disminuye el índice de ausentismo en el control de asistencia docente de 3.219 % a un 1.14% lo que demuestra una disminución de 64.58%, además tuvo como segundo resultado específico que un sistema web disminuye el índice de rotación en el control de asistencia docente de 23.376% a un 13.438%, lo que demuestra una disminución de 42.51%. Se concluye que con un sistema web se mejoró el control de asistencia docente en el Instituto Peruano de Turismo y Finanzas - Huaraz. (p. 4)

Perez (2021) indica lo siguiente:

Hoy en día las organizaciones privadas y públicas vienen buscando mejoras en los distintos elementos que los componen, esto involucra el factor humano, financiero, tecnológico y otros que sin lugar a duda su funcionamiento sincronizado es indispensable para el logro de una organización eficiente y efectiva. En la presente tesis titulada “diseño e implementación de un Sistema de Información web para el control de personal y generación de planillas de la Municipalidad Distrital de Acobambilla”, se busca una mejora de la gestión de la unidad de recursos humanos, bajo un marco de aplicación de las tecnologías y sistemas de información que propiamente por los antecedentes que a ello refiere busca una mejora integral de la entidad. El objetivo principal de este trabajo es determinar cómo influyen los sistemas de información web en el control de personal y generación de planillas, consecuentemente después de haber realizado los procesos pertinentes para el diseño, desarrollo e implementación del sistema de información basada en la metodología RUP, se ha conseguido implementar el sistema y en relación a ello disminuir significativamente los tiempos de registro de asistencia, dentro de este proceso tomándose en cuenta de manera estricta factores que conlleven a una gestión eficiente de los horarios y presencia física del personal en el área de trabajo, además, para la implementación del sistema se contempla de restricciones en el proceso de generación de planillas, es decir que, aparte de que en las planillas figuren los descuentos de ley también se vincularon con los descuentos de las faltas y tardanzas de los trabajadores, consiguiéndose así un sistema interoperable que incluya la mayor cantidad posible de información en su procesamiento, en efecto se consiguió implementar un sistema de información

que contempla procesos automatizados los cuales permitieron reducir los tiempos de registro de asistencia, tiempo de generación de planillas, tiempo de generación de reportes de asistencias, estos a la vez se pudieron constatar en la fase de análisis de resultados a través de encuestas y cuadros comparativos según las variables identificadas. Un aspecto importante del trabajo de investigación es que los procesos antes mencionados, con la implementación del sistema en la actualidad se realiza de manera digital y automatizada, lo cual indica que su importancia es significativa pues implica ahorra de tiempo, personas y papel, y es un claro indicador de hacer de este una necesidad de la entidad para digitalizar todos sus procesos y servicios, ratificando que la implementación del sistema de información tiene una influencia positiva en el control de personal y generación de planillas de esta entidad. Además, como parte de la responsabilidad de haber identificado oportunidades de mejora del sistema de información implementado en el área de Recursos Humanos, se recomienda a la Municipalidad, seguir fortaleciendo la adopción de nuevos objetivos estratégicos de cara a la transformación digital, que incluya a los sistemas de información como un aliado fundamental para generar un gobierno digital interoperable, con procesos internos y procesos de servicios al ciudadano completamente automatizados, convirtiéndose en una herramienta efectiva para facilitar la toma de decisiones en la diversas áreas. (p. 4)

Ramírez (2015) indica lo siguiente:

El presente proyecto tiene como propósito principal elaborar el diseño de un sistema web de reconocimiento facial para la autenticación y control del personal del CISEA Palmira, en base a un buen análisis y descripción de

requerimientos que pueda proporcionar información suficiente para poder determinar el diseño del sistema web. Para el desarrollo de la investigación se siguió las fases de la metodología UWE teniendo en cuenta el procedimiento de la investigación los cuales son Análisis, diseño e Informe Final del sistema web. UWE es un proceso del desarrollo para sistemas web enfocados sobre el diseño sistemático, la personalización y la generación semiautomática de escenarios que guíen el proceso de desarrollo de un sistema web, además de ser una propuesta basada en el proceso unificado (UML) pero adaptados a la web. Los resultados obtenidos en la presente investigación reflejan las dificultades que tiene la institución para poder realizar los procesos de control de personal, la insatisfacción del personal con respecto a las actividades que se llevan a cabo en dicho proceso, así como también la inseguridad y vulnerabilidad de marcador de asistencia con se cuenta, además de otras debilidades que hacen poco eficiente dicho proceso. Por otra parte también podemos concluir que gracias al análisis de la situación actual y del proceso de control de personal se pudo diseñar un sistema de autenticación de rostros que pueda; por un lado autenticar rostros usando la librería OpenCV que cuenta con algoritmos basados en EIGENF ACES (componentes principales); y por otro lado pueda gestionar y controlar la demás actividades del control de asistencia. Finalmente se pudo determinar que un buen y correcto análisis de los procesos genera el diseño de este sistema web, en el cual se describió la realidad problemática, se identificó los requerimientos y se identificó recursos tecnológicos dentro de la institución que puedan ayudar a desarrollar el proyecto. (p. 5)

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 estudiados, 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 sí de una empresa debe estar al servicio de su enfoque de negocio. Al fin y al cabo, el sí 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.

Gestión documental

La gestión documental es el conjunto de normas que se aplican para gestionar los documentos de todo tipo que se crean y reciben en una organización. Esa gestión de documentos debe facilitar su recuperación, permitir la extracción de información, el expurgo de los que no sean necesarios, la conservación de los que son importantes durante el tiempo que sean útiles, así como la destrucción cuando ya no se necesitan, utilizando para todo esto métodos eficaces y eficientes.

Cuando hablamos de sistema de gestión documental o DMS nos referimos a una forma automatizada de organizar, asegurar, capturar, digitalizar, etiquetar, aprobar y completar tareas utilizando una versión digital de los documentos o archivos involucrados en la gestión de una organización.

Para ello se utiliza un software que se encarga de controlar y organizar los documentos de toda la organización, incorporando capturas y contenido, y utilizando flujos de trabajo, repositorios de documentos, sistemas de salida, sistemas de recuperación de información, etc.

Algunas de las características clave en la gestión documental son:

- Check-in / check-out y bloqueo, para coordinar la edición simultánea de un documento para que los cambios de una persona no sobrescriban los de otra persona.
- Control de versiones, por lo que se puede mantener la historia sobre cómo se creó el documento actual y cómo difiere de las versiones anteriores.
- Roll-back, para “activar” una versión anterior en caso de error.
- Registros de auditoría, para permitir la reconstrucción de quién hizo qué a un documento durante el curso de su vida en el sistema.
- Comentarios y marcas.

La gestión documental, aunque se puede utilizar de forma independiente, también es un componente dentro de un entorno de gestión de contenido empresarial.

Principales ventajas de utilizar un sistema de gestión documental

Un sistema de gestión documental hace que sea fácil para las empresas combinar archivos en papel y digitales en un único repositorio. Los documentos físicos se pueden escanear y los formatos digitales de estos y otros documentos generados por diferentes sistemas se pueden importar. Podemos tener desde documentos generados por un procesador de texto, hojas de cálculo, presentaciones, archivos PDF, imágenes, etc.

El uso de una solución de gestión documental basada ofrece numerosas ventajas:

- Repositorio de documentos/archivos. Los sistemas de gestión documental sirven como repositorio central para todos los documentos importantes de la organización. De esta forma posteriormente se pueden acceder, ver, cambiar y compartir. La empresa deja de perder horas de tiempo precioso buscando en carpetas y archivadores para localizar un documento.
- Seguridad de los documentos. Cuando los documentos no se gestionan, la posibilidad de que se exponga información importante a las personas equivocadas es considerable. Si información sensible y vital que cae en las manos equivocadas puede ocasionar un daño irreversible a una empresa. Un sistema de gestión documental permiten proteger la información confidencial mediante políticas de seguridad rigurosas y un control de acceso basado en roles donde solo los usuarios autorizados pueden ver ciertos archivos o documentos. Adicionalmente, en el caso de desastres como incendios o inundaciones, si utilizamos un sistema de gestión documental basado en la nube, podemos llegar a garantizar que los datos críticos para la empresa se mantengan intactos.

- Acceso a los documentos cuando son necesarios. Ya no es necesario esperar a localizar un documento en el archivo para poder empezar a gestionarlo. Con un sistema de gestión documental la localización es inmediata y la gestión se realiza justo cuando es necesaria. Si además contamos con un sistema de gestión documental basado en la nube, los usuarios tendrán la capacidad de acceder a archivos y documentos en cualquier lugar, en cualquier momento e independientemente del dispositivo utilizado. Integración con software de terceros. La integración de aplicaciones es una capacidad que elimina la entrada de datos redundantes y permite un flujo de información sin interrupciones entre plataformas dispares. No solo ahorra tiempo y esfuerzo, sino que también mantiene la integridad y precisión de los datos.
- Mejor organización. Con etiquetas, categorías, subcategorías y metadatos los documentos se vuelven más fáciles de organizar, localizar y recuperar. Una búsqueda con las palabras clave adecuadas puede arrojar resultados en cuestión de segundos.
- Tiempo/eficiencia de costes. La eficiencia del empleado ahorra tiempo. Y en lo que respecta a los negocios, el tiempo ahorrado es dinero ahorrado. A esto se añade el hecho de que mantener y ejecutar un sistema de gestión documental se puede hacer con un coste muy bajo.
- Compartir archivos. Con un sistema de gestión documental los usuarios pueden compartir y colaborar en archivos y documentos con sus colegas, controlando con quién comparten esos documentos. Con la funcionalidad de registro de auditoría, se puede saber quién ha visto o editado ciertos archivos o documentos, lo cual puede ser crítico para eliminar errores de proceso e ineficiencias.

La gestión documental en la nube

La computación en la nube ha abierto nuevas oportunidades en la gestión documental, particularmente cuando se trata de asequibilidad y escalabilidad.

La computación en la nube es la práctica de utilizar una red de servidores remotos alojados en Internet para almacenar, administrar y procesar datos, en lugar de un servidor local o un ordenador personal. Al unir la gestión documental y la nube, las organizaciones obtienen las ventajas del almacenamiento digital sin la necesidad de invertir en hardware.

Pero es importante comprender los pros y contras de una gestión documental alojada en la nube.

Ventajas de la gestión documental en la nube

Con un sistema alojado en la nube, el software es alojado por un proveedor y se accede a él online. Se puede utilizar cualquier ordenador o dispositivo móvil conectado a Internet para acceder al sistema.

El coste generalmente implica una tarifa mensual por cada usuario, que varía dependiendo del proveedor y que no suele ser muy alta. La cantidad exacta depende de las características y la cantidad de almacenamiento requerido e incluye todas las actualizaciones y el mantenimiento. Los principales beneficios que esto implica son:

- No necesitas un equipo de TI para instalar y ejecutar el software.
- No hay grandes costes iniciales.
- El acceso es posible desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- Las copias de seguridad se hacen automáticamente en la nube.
- Otra ventaja es que la arquitectura basada en web proporciona una escalabilidad perfecta, lo que significa que el sistema es flexible y puede expandirse o reducirse a medida que las empresas crecen o se contraen.

2.3. Definiciones conceptuales

Tiempo de aprendizaje: Un sistema web es un software diseñado y desarrollado para funcionar a través de la web, lo que significa que se accede y utiliza a través de un navegador web en lugar de instalarse directamente en el dispositivo del usuario

Facilidad de navegación: La facilidad de navegación de un sistema web se refiere a la capacidad del sistema para permitir a los usuarios moverse de manera intuitiva y eficiente a través de la interfaz y las diferentes secciones del sitio web. Implica la facilidad con la que los usuarios pueden encontrar y acceder a la información, las funciones y las páginas relevantes sin dificultad ni confusión.

Eficiencia de tareas: La eficiencia de tareas de un sistema web se refiere a la capacidad del sistema para permitir a los usuarios completar sus tareas de manera rápida y con un mínimo esfuerzo. Implica optimizar el tiempo y los recursos necesarios para llevar a cabo una tarea específica dentro del sistema.

Calidad de la información: La calidad de la información se refiere a la precisión, relevancia, confiabilidad y utilidad de los datos y la información utilizada en un contexto específico. Es un criterio fundamental para evaluar la confianza y el valor de la información para la toma de decisiones y el logro de los objetivos

Seguridad de la información: La seguridad de la información se refiere a la protección de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos y la información almacenada, procesada o transmitida por un sistema o una organización. Es un conjunto de prácticas y medidas destinadas a salvar la información contra amenazas y riesgos, como el acceso no autorizado, la divulgación indebida, la manipulación malintencionada o la pérdida accidenta

Cumplimiento de asistencia: El cumplimiento de asistencia en un proceso de control de asistencia se refiere a la medida en que los individuos o empleados siguen las políticas y normas establecidas en relación con su asistencia al trabajo, es decir, asisten puntualmente y cumplen con los horarios establecidos.

Impacto en la productividad: El impacto en la productividad de un proceso de control de asistencia se refiere a cómo la gestión y el seguimiento de la asistencia de los empleados se produce el rendimiento y la eficiencia en el entorno laboral. Un proceso de control de asistencia efectivo puede tener un impacto positivo en la productividad de la organización, mientras que un proceso deficiente o inadecuado puede tener efectos negativos.

Puntualidad y cumplimiento de horarios: Un proceso de control de asistencia efectiva promueve la puntualidad y el cumplimiento de los horarios establecidos. Esto garantiza que los empleados estén presentes y listos para trabajar en el inicio de su jornada laboral, lo que contribuirá a una mejor organización y flujo de trabajo.

Reducción de ausencias y tardanzas: Un proceso de control de asistencia adecuado ayuda a reducir las ausencias no justificadas y las tardanzas frecuentes. Esto asegura una mayor presencia de los empleados en el lugar de trabajo y evita los necesarios en las operaciones

Mejor planificación y programación: El control de asistencia proporciona a los administradores y supervisores información valiosa sobre la disponibilidad de los empleados. Esto facilita la planificación y programación de tareas y proyectos, asegurando que haya suficiente personal para cubrir las necesidades operativas

Métodos de registro de asistencia: Los métodos de registro de asistencia en un proceso de control de asistencia son las diferentes formas en que se registra y

documenta la entrada y salida de los empleados en el lugar de trabajo. Estos métodos permiten llevar a cabo un seguimiento preciso de la asistencia de los empleados y son utilizados para garantizar el cumplimiento de horarios y la puntualidad

Hojas de asistencia: Las hojas de asistencia son formularios impresos en los que los empleados anotan manualmente su entrada y salida. Estas hojas suelen tener columnas para fechas y horas, y pueden requerir la firma del empleado y la aprobación del supervisor

2.4. Formulación de la hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el proceso de control de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.

2.4.2. Hipótesis específicas

- 3.1. El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el cumplimiento de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.
- 4.1. El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el impacto en la productividad de la empresa Vía Data Consulting.
- 5.1. El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con los métodos de registro de asistencia de la empresa Vía 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 el análisis y diseño de un sistema web para el proceso de ventas de la empresa Via Data Consulting.

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 8 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
ANALISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA WEB	El análisis y diseño de un sistema web se refiere a las etapas iniciales del proceso de desarrollo en las cuales se investiga, se planifica y se define la estructura, características y funcionalidades del sistema web que se desea crear.	Usabilidad	Tiempo de aprendizaje
			Facilidad de navegación
			Eficiencia de tareas
		Calidad de la información	Precisa
			Oportuna
			Significativa
		Seguridad de la información	Autenticación
			Protección de datos
			Prevención de ataques
PROCESO DE CONTROL DE ASISTENCIA	Un proceso de control de asistencia es el conjunto de actividades y procedimientos establecidos por una organización para registrar, supervisar y gestionar la asistencia y puntualidad de los empleados. Este proceso tiene como objetivo principal garantizar que los empleados cumplan con sus horarios de trabajo y asistan al lugar de trabajo de manera adecuada y oportuna.	Producción	Creación
			Ingreso de datos
			Categorización
		Tramitación	Vincular documento a un trámite
			Recuperar documentos
			Consulta de documentos
		Organización	Clasificación
			Ordenación
			Descripción

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 chi-cuadrado.

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. ANALISIS DE RESULTADOS.

4.1.1. Resultados de las dimensiones de la primera variable: Sistema web

Dimensión 1: Usabilidad

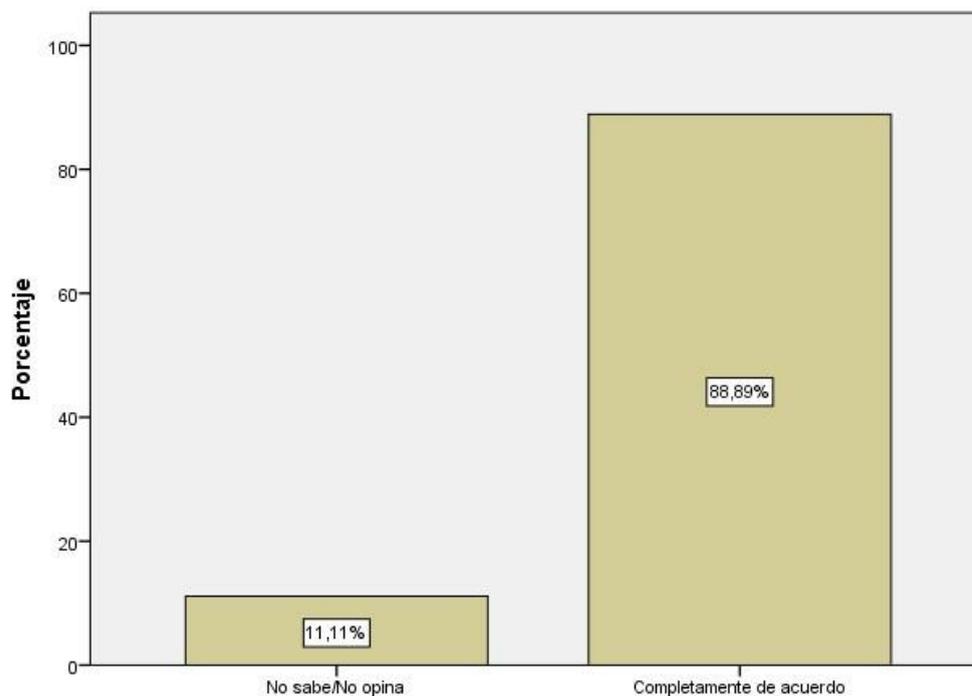
Tabla 01

Usabilidad

				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	No sabe/No opina	1	11,1	11,1	11,1
	Completamente de acuerdo	8	88,9	88,9	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Figura 1

Usabilidad



Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre la primera dimensión usabilidad de la variable uno, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre la dimensión mencionada, esa valoración se encuentra en primer lugar con 88.89% y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración no sabe/no opina representado con un 11,11%. Estos resultados nos indican que las personas están en su mayoría de acuerdo con la usabilidad que proporcionaría el sistema web.

Dimensión 2: Calidad de la información

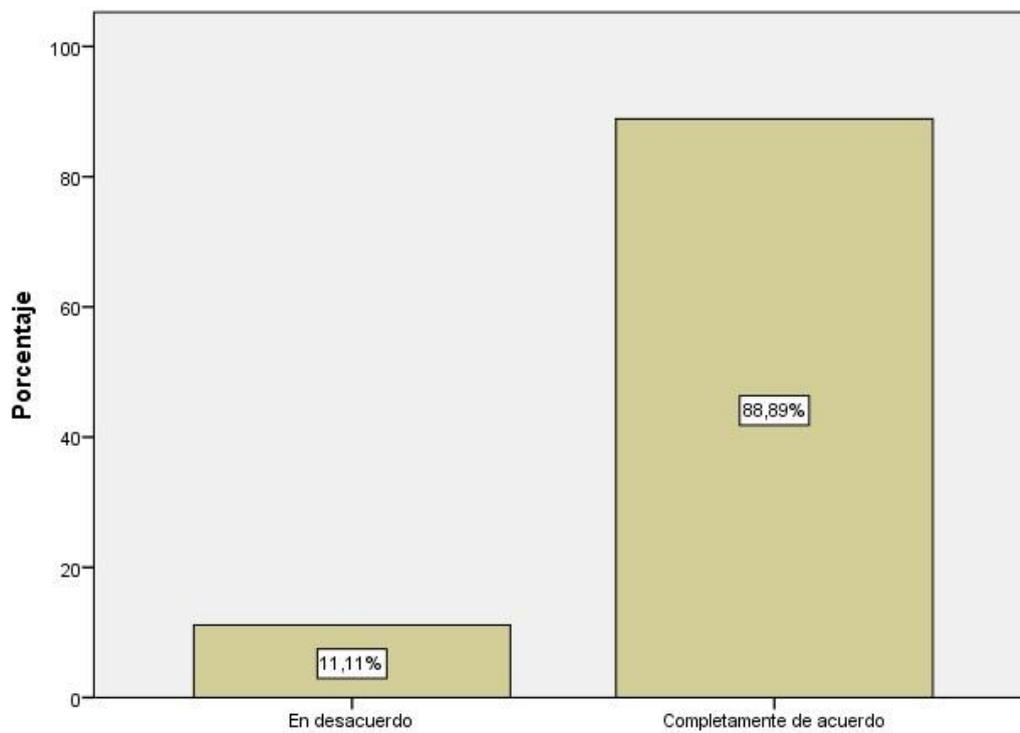
Tabla 02

Calidad de la información

				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	En desacuerdo	1	11,1	11,1	11,1
	Completamente de acuerdo	8	88,9	88,9	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Figura 02

Calidad de la información



Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre la segunda dimensión calidad de la información de la variable uno, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre la dimensión mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 88.89% lugar y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 11,11%. Estos resultados nos indican que las personas están en su mayoría de acuerdo con la calidad de la información que proporcionaría el sistema web.

Dimensión 3: Seguridad de la información

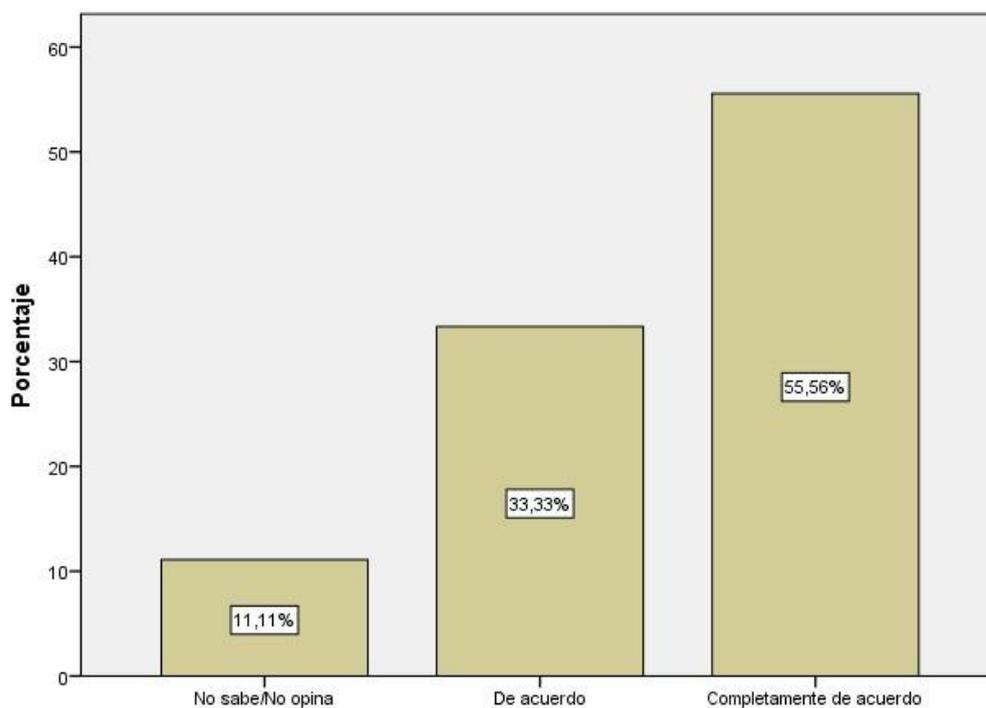
Tabla 3

Seguridad de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No sabe/No opina	1	11,1	11,1	11,1
	De acuerdo	3	33,3	33,3	44,4
	Completamente de acuerdo	5	55,6	55,6	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Figura 3

Seguridad de la información



Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre la tercera dimensión seguridad de la información de la variable uno, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como de acuerdo sobre la dimensión mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 55.56% lugar y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración completamente de acuerdo representado con un 33,33%. En tercer lugar, se encuentra la valoración no sabe/no opina representado con un 11,11%. Estos resultados nos indican que las personas están en su mayoría de acuerdo con la seguridad de la información que proporcionaría el sistema web.

4.1.2. Resultados de las dimensiones de la segunda variable: Proceso de control de asistencia.

Dimensión 1: Cumplimiento de asistencia

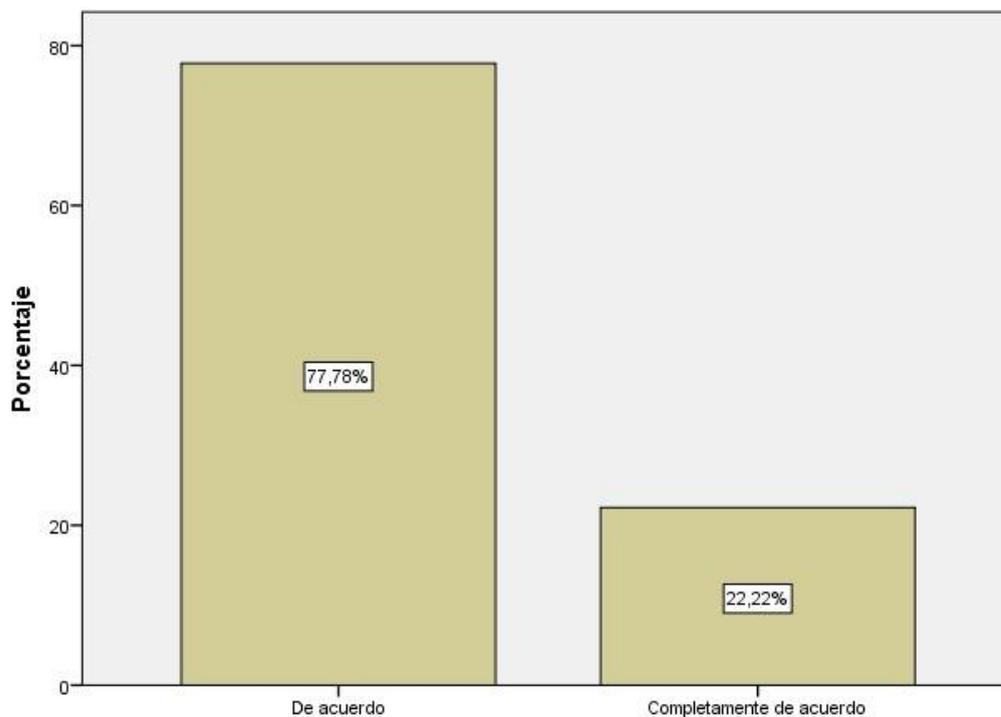
Tabla 4

Cumplimiento de horarios

				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	De acuerdo	7	77,8	77,8	77,8
	Completamente de acuerdo	2	22,2	22,2	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Figura 4

Cumplimiento de horarios



Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre la primera dimensión acceso y recuperación de documentos de la variable dos, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como de acuerdo sobre la dimensión mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 22.22% lugar y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 77,78%. Estos resultados nos indican que las personas están en su mayoría de acuerdo con el cumplimiento de horarios que proporcionaría el sistema web.

Dimensión 2: Impacto en la productividad

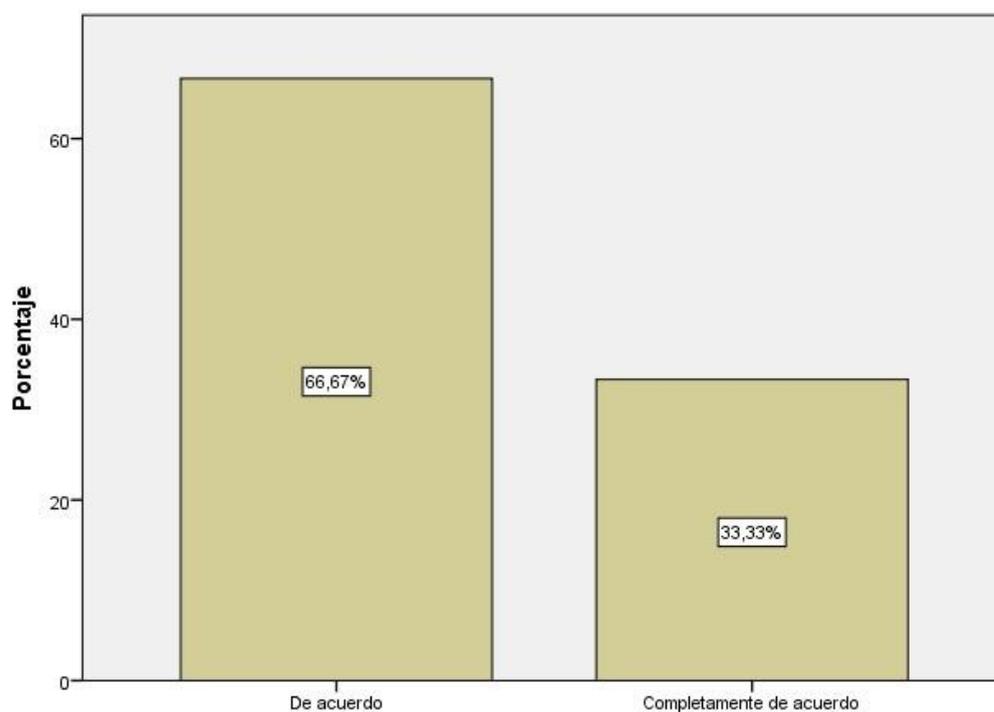
Tabla 5

Registro de horas trabajadas

				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	De acuerdo	6	66,7	66,7	66,7
	Completamente de acuerdo	3	33,3	33,3	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Figura 5

Registro de horas trabajadas



Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre la segunda dimensión registro de horas trabajadas de la variable dos, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como de acuerdo sobre la dimensión mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 66.67% lugar y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración completamente de acuerdo representado con un 33,33%. Estos resultados nos indican que las personas están en su mayoría de acuerdo con el registro de horas trabajadas que proporcionaría el sistema web.

Dimensión 3: Método de registro de asistencia

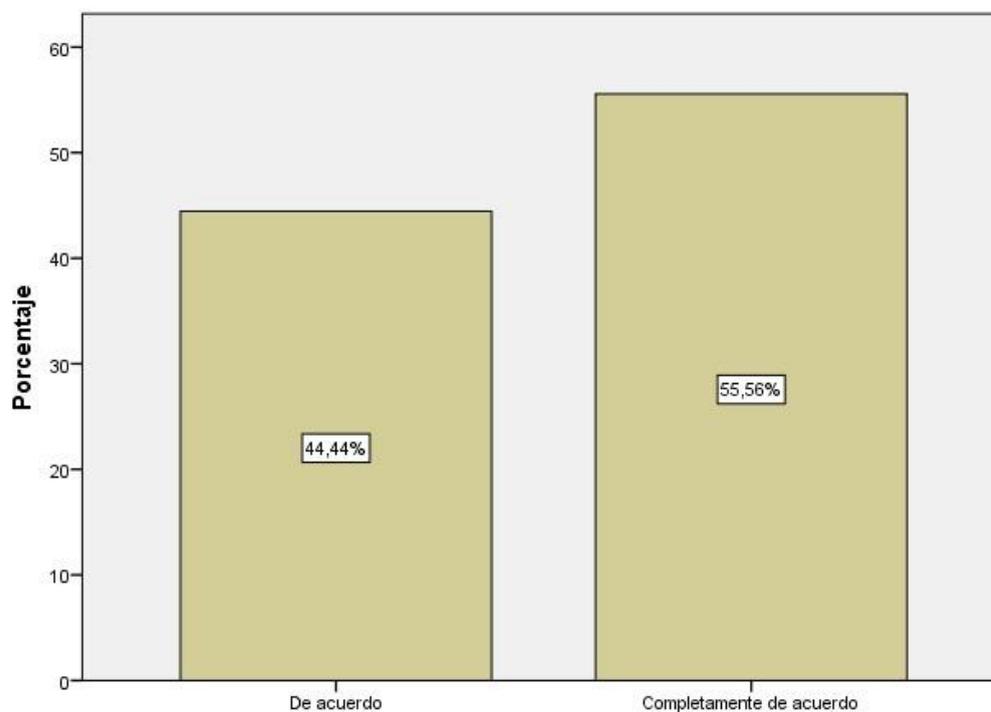
Tabla 6

Disciplina y cumplimiento de normas

				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	De acuerdo	4	44,4	44,4	44,4
	Completamente de acuerdo	5	55,6	55,6	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Figura 6

Disciplina y cumplimiento de normas



Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre la segunda dimensión disciplina y cumplimiento de normas de la variable dos, se determinó que las personas encuestadas expresan una opinión identificada como completamente de acuerdo sobre la dimensión mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 55.56% lugar y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 44,44%. Estos resultados nos indican que las personas están en su mayoría de acuerdo con el cumplimiento de las normas que proporcionaría el sistema web.

4.2. Contrastación de hipótesis

4.2.1. Contrastación de la hipótesis específica 1:

H_n: El análisis y diseño de un sistema web no se relaciona el cumplimiento de asistencia de la empresa Vía Data Consulting

H_a: El análisis y diseño de un sistema web se relaciona el cumplimiento de asistencia de la empresa Vía Data Consulting

Tabla 7

Primera tabla de contingencia

		cumplimiento de horarios			Total
		No sabe/No opina	De acuerdo	Completamente de acuerdo	
análisis y diseño de un sistema web	No sabe/No opina	1	0	0	1
	Completamente de acuerdo	0	3	5	8
Total		1	3	5	9

Tabla 8

Primera prueba de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,000 ^a	2	,011
Razón de verosimilitud	6,279	2	,043
Asociación lineal por lineal	4,447	1	,035
N de casos válidos	9		

Interpretación:

Como la Significación de la muestra es 0.011, menor al 0.05 valor teórico probabilístico, se rechaza la hipótesis nula y en su lugar se acepta la hipótesis alternativa, es decir, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona el cumplimiento de asistencia de la empresa Vía Data Consulting

4.2.2. Contrastación de la hipótesis específica 2:

Hn: El análisis y diseño de un sistema web no se relaciona con el impacto en la productividad de la empresa Vía Data Consulting.

Ha: El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el impacto en la productividad de la empresa Vía Data Consulting.

Tabla 9

Segunda tabla de contingencia

		Registro de horas trabajadas			Total
		En desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo	
análisis y diseño de un sistema web	No sabe/No opina	1	0	0	1
	Completamente de acuerdo	0	3	5	8
Total		1	3	5	9

Tabla 10

Segunda prueba de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,000 ^a	2	,011
Razón de verosimilitud	6,279	2	,043
Asociación lineal por lineal	6,125	1	,013
N de casos válidos	9		

Interpretación:

Como la Significación de la muestra es 0.011, menor al 0.05 valor teórico probabilístico, se rechaza la hipótesis nula y en su lugar se acepta la hipótesis alternativa, es decir, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el impacto en la productividad de la empresa Vía Data Consulting.

4.2.3. Contrastación de la hipótesis específica 3.

Hn: El análisis y diseño de un sistema web no se relaciona con los métodos de registro de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.

Ha: El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con los métodos de registro de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.

Tabla 11

Tercera tabla de contingencia

		disciplina y cumplimiento de normas			° Total
		No sabe/No opina	De acuerdo	Completamente de acuerdo	
análisis y diseño de un sistema web	No sabe/No opina	1	0	0	1
	Completamente de acuerdo	0	3	5	8
Total		1	3	5	9

Tabla 12

Tercera prueba de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,000 ^a	2	,011
Razón de verosimilitud	6,279	2	,043
Asociación lineal por lineal	4,447	1	,035
N de casos válidos	9		

a. 6 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,11.

Interpretación:

Como la Significación de la muestra es 0.011, menor al 0.05 valor teórico probabilístico, se rechaza la hipótesis nula y en su lugar se acepta la hipótesis alternativa, es decir, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con los métodos de registro de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.

4.2.4. Contrastación de la hipótesis general.

Hn: El análisis y diseño de un sistema web no se relaciona con el proceso de control de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.

Ha: El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el proceso de control de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.

Tabla 13

Tabla total de contingencia

		proceso de control de asistencia			Total
		No sabe/No opina	De acuerdo	Complamente de acuerdo	
análisis y diseño de un sistema web	No sabe/No opina	1	0	0	1
	Completamente de acuerdo	0	3	5	8
Total		1	3	5	9

Tabla 14

Tabla total de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,000 ^a	2	,011
Razón de verosimilitud	6,279	2	,043
Asociación lineal por lineal	4,447	1	,035
N de casos válidos	9		

Interpretación:

Como la Significación de la muestra es 0.011, menor al 0.05 valor teórico probabilístico, se Rechaza la Hipótesis Nula y en su lugar se Acepta la Hipótesis Alternativa, es decir, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el proceso de control de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.

CAPITULO V: DISCUCIÓN

5.1. DISCUSION.

- Los resultados de nuestra investigación concluyen que como la significación de la muestra es 0.011, menor al 0.05 valor teórico probabilístico se establece que, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el proceso de control de asistencia de la empresa Via Data Consulting que contrasta con los resultados de Arreaga y García (2022), donde concluye que hay relación entre el control sistémico y el proceso de control de asistencia del personal docente de la institución EEB “Sueños y Fantasías.

Así mismo coincido con los resultados de Gonzáles y Quinteros (2010) en su tesis titulada análisis y diseño e implementación de un sistema informático para el apoyo al proceso de asignación de la carga académica, donde concluye que hay relación entre el análisis y diseño de un sistema informático para el proceso de asignación de carag académica

Con respecto a la investigación de Alfonso y Córdova (2020) titulada análisis, diseño y desarrollo de un sistema informático para el proceso de microcurriculo académico en la facultad de ingenierías de la universidad libre – seccional cúcuta concluye que hay relación entre el análisis, diseño y desarrollo de un sistema informático para el proceso de microcurriculo académico en la facultad de ingenierías de la universidad libre – seccional Cúcuta.

Con respecto a Ildfonso (2022) en su tesis titulada diseño de sistema web para optimizar el control de asistencia del personal docente en el Instituto Peruano de Turismo y Finanzas concluyen que hay relación entre el diseño de sistema web para optimizar el control de asistencia del personal docente

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

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

- En relación al primer objetivo específico, como la significación de la muestra es 0.011, menor al 0.05 valor teórico probabilístico se establece que, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona el cumplimiento de asistencia de la empresa Vía Data Consulting
- En relación al segundo objetivo específico, como la significación de la muestra es 0.011, menor al 0.05 valor teórico probabilístico se establece que, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el impacto en la productividad de la empresa Vía Data Consulting.
- En relación al tercer objetivo específico, como la significación de la muestra es 0.011, menor al 0.05 valor teórico probabilístico se establece que, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona los métodos de registro de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.
- En relación al objetivo general, como la significación de la muestra es 0.011, menor al 0.05 valor teórico probabilístico se establece que, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el el proceso de control de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.

6.2. RECOMENDACIONES

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

- Con respecto a la primera conclusión, se recomienda realizar la implementación de un sistema web para optimizar el cumplimiento de asistencia de la empresa Vía Data Consulting
- Con respecto a la segunda conclusión, se recomienda realizar la implementación de un sistema web para optimizar el impacto en la productividad de la empresa Vía Data Consulting.
- Con respecto a la tercera conclusión, se recomienda realizar la implementación de un sistema web para dar un óptimo cumplimiento de los métodos de registro de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.
- Con respecto a la conclusión general, se recomienda realizar la implementación de un sistema web para optimizar con el proceso de control de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.

CAPITULO VII: FUENTES DE INFORMACION

7.1. Fuentes bibliográficas

Fuentes bibliográficas

Fuentes bibliográficas

Miranda F., Chamorro A. y Rubio S (2007). *Introducción a la Gestión de la Calidad*. Madrid: Delta Publicaciones

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.

Landeo, A. (2016). *Diseño del sistema de gestión de la calidad para la satisfacción de los grupos de interés de la universidad peruana*. Perú. Universidad nacional del centro del Perú.

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.

Sánchez, C. (2013). *La calidad de un servicio: un recorrido histórico conceptual, sus modelos representativos y su aplicación en las universidades*. Universidad Nacional de Colombia.

Salazar, H. (2011). *La importancia de la satisfacción del usuario*. Centro universitario de investigaciones bibliotecológicas. México.

Bruni, P (2017). *La satisfacción del cliente*. Thema.

ANEXOS

ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Análisis y diseño de un sistema web para el proceso de control de asistencia de la empresa Vía Data Consulting

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES – INDICAD.	METODOLOGIA
<p>Problema Principal:</p> <p>¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el proceso de control de asistencia de la empresa Vía Data Consulting?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el proceso de control de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.</p>	<p>Hipótesis Central:</p> <p>El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el proceso de control de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.</p>	<p>Variable 1: Análisis y diseño de un Sistema web</p> <p>Dimensiones</p> <p>Usabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de aprendizaje • Facilidad de navegación • Eficiencia de tareas <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"> • Autenticación • Protección de datos • Prevención de ataques 	<p>Población: 8 personas</p> <p>Muestra: 8 personas</p> <p>Metodología de investigación</p> <p>Diseño:</p> <p>No experimental de carácter transeccional.</p>
<p>Problemas Específicos:</p> <p>¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el cumplimiento de asistencia de la empresa Vía Data Consulting?</p> <p>¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el impacto en la productividad de la empresa Vía Data Consulting?</p> <p>¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con los métodos de registro de asistencia de la empresa Vía Data Consulting?</p>	<p>Objetivos Específicos:</p> <p>Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el cumplimiento de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.</p> <p>Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el impacto en la productividad de la empresa Vía Data Consulting.</p> <p>Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con los métodos de registro de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.</p>	<p>Hipótesis Específicos:</p> <p>El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el cumplimiento de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.</p> <p>El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el impacto en la productividad de la empresa Vía Data Consulting.</p> <p>El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con los métodos de registro de asistencia de la empresa Vía Data Consulting.</p>	<p>Variable 2: Proceso de control de asistencia</p> <p>Dimensiones</p> <p>Cumplimiento de asistencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje promedio de asistencia de empleados • Número total de ausencias y tardanzas de los empleados • Tendencia en el cumplimiento de la asistencia a lo largo del tiempo <p>Impacto en la productividad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntualidad y cumplimiento de horarios • Reducción de ausencias y tardanzas • Mejor planificación y programación. <p>Métodos de registro de asistencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia el proceso de registro de asistencia • Nivel de precisión de los métodos utilizados para el registro de asistencia • Satisfacción de los empleados • Hojas de asistencia. 	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicada</p> <p>Nivel:</p> <p>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>

ANEXO N° 2: ENCUESTA GENERAL



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

ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE LA EMPRESA VIA DATA CONSULTING

ENCUESTA GENERAL

1. El aprendizaje del uso del sistema web será rápido y en poco tiempo
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

2. La navegación a través de un sistema web será fácil.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

3. Con el sistema web las tareas se realizarán más rápido
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

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

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

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

7. Los niveles de autenticación en el sistema contribuyen 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. El sistema web contará con medidas de seguridad, lo cual garantiza la seguridad de la información.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

9. Al contar el sistema web con métodos de prevención de ataques esto 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

10. Aumentará la cantidad de empleados que cumplan con el horario establecido.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
11. Se realizarán los cambios o ajustes de horarios correctamente autorizados.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
12. Se realizarán los permisos con la debida autorización
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
13. Con el futuro sistema se registrarán correctamente las horas trabajadas.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
14. Con el futuro sistema web se registrará correctamente la entrada y salida
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
15. Con la implementación del futuro se cumplirán en mayor medida las políticas y normas del control de asistencia.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
16. El registro automatizado del control de asistencia hará el proceso más eficiente
- a) Totalmente en desacuerdo

- b) En desacuerdo
- c) No sabe/no opina
- d) De acuerdo
- e) Completamente de acuerdo

17. La automatización del control de asistencia evitará los errores de registro del mismo

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) No sabe/no opina
- d) De acuerdo
- e) Completamente de acuerdo

18. La implementación del sistema genera un mejor clima laboral

- 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: ANALISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE LA EMPRESA VIA DATA CONSULTING

OPINIÓN O 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.

Dr. José Faustino Sánchez Carrión


Dr. José Faustino Sánchez Carrión

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
Universidad Nacional
José Faustino Sánchez Carrión

VALIDACIÓN CON JUICIO DE EXPERTO: ENCUESTA GENERAL.

TEMA: ANALISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE LA EMPRESA VIA DATA CONSULTING

OPINIÓN O 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.



 DR RENZO IVAN VERGARA QUICHE

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
Universidad
Nacional José Faustino
Sánchez Carrión

VALIDACIÓN CON JUICIO DE EXPERTO: ENCUESTA GENERAL.

TEMA: ANALISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE LA EMPRESA TRACE TECHNOLOGY CORP SAC

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.



 Eddy Iván Quispe Soto
 Ingeniero Informático
 CIP 12724563

 Datos y Firma del Juez Experto:
 Mg. Eddy Iván Quispe Soto

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 3 Jueces Expertos, sus opiniones se resumen en la siguiente tabla.

MATRIZ DE ANALISIS

CRITERIOS	JUECES			TOTAL
	J1	J2	J3	
CLARIDAD	5	5	5	15
OBJETIVIDAD	5	4	4	13
ACTUALIDAD	5	5	5	15
ORGANIZACIÓN	5	4	4	13
SUFICIENCIA	5	5	5	15
INTENCIONALIDAD	5	5	5	15
CONSISTENCIA	5	5	5	15
COHERENCIA	5	5	5	15
METODOLOGIA	5	5	5	15
PRPTINENCIA	5	5	5	15
TOTAL OPINION	50	48	48	148

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

CALCULO DEL COEFICIENTE DE VALIDEZ:

$$\text{Validez} = \frac{\text{Total de opinión}}{\text{Total máximo}} = \frac{148}{10 \times 3 \times 5} = \frac{148}{150} = 0.97 = 99\%$$

Conclusión: El coeficiente de validez del instrumento es 97%, es considerado como Muy alta.

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

Fuente: Tomado de Ruiz Bolívar (2002) .

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 **0,97**.

PERS	PREGUNTAS																
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17
1	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5
2	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4
3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4
4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5
5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
6	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5
9	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \times \frac{S^2 - \sum S_i^2}{S^2}$$

Donde:

α = Coeficiente de Confiabilidad.
 n = Número de Items (preguntas).
 S^2 = Varianza del Total de prueba.
 $\sum S_i^2$ = Suma de Varianzas de Items.

Alpha de Crombach = 86%

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 α (Alpha de Cronbach) está en el rango de $0,81 < \alpha (0,86) < 1,00$, la confiabilidad de consistencia interna es MUY ALTA

BASE DE DATOS EN SPSS

Chinga_Loza_Cesar.sav [ConjuntoDatos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

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

Visible: 25 de 25 variables

	p01	p02	p03	p04	p05	p06	p07	p08	p09	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	d1_Agrup
1	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5
4	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5
6	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5
8	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Chinga_Loza_Cesar.sav [ConjuntoDatos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

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

Visible: 25 de 25 variables

	10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	d1_Agrup	d2_Agrup	d3_agrup	d4_agrup	d5_agrup	d6_agrup	v1_Agrup	v2_Agrup	var
1	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	
3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	
4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	
5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
7	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	
8	5	5	4	5	5	5	4	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	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

EVIDENCIAS DE CONTRASTACIÓN

hipotesis 01.sps [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

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

Resultado

- Registro
- Tablas cruzadas
 - Título
 - Notas
 - Resumen de proc
 - Tabla cruzada v1 (
 - Pruebas de chi-cu
 - Medidas simétric

Tablas cruzadas

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
v1 (agrupado) * d4 (agrupado)	9	100.0%	0	0.0%	9	100.0%

Tabla cruzada v1 (agrupado) * d4 (agrupado)

Recuento

		d4 (agrupado)			Total
		No sabe/No opina	De acuerdo	Completamente de acuerdo	
v1 (agrupado)	No sabe/No opina	1	0	0	1
	Completamente de acuerdo	0	3	5	8
Total		1	3	5	9

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,000 ^a	2	,011
Razón de verosimilitud	6,279	2	,043
Asociación lineal por lineal	4,447	1	,035
N de casos válidos	9		

a. 6 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .11.

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

hipotesis 02.sps [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

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

Resultado

- Registro
- Tablas cruzadas
 - Título
 - Notas
 - Resumen de proc
 - Tabla cruzada v1 (
 - Pruebas de chi-cu
 - Medidas simétric

Tablas cruzadas

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
v1 (agrupado) * d5 (agrupado)	9	100.0%	0	0.0%	9	100.0%

Tabla cruzada v1 (agrupado) * d5 (agrupado)

Recuento

		d5 (agrupado)			Total
		En desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo	
v1 (agrupado)	No sabe/No opina	1	0	0	1
	Completamente de acuerdo	0	3	5	8
Total		1	3	5	9

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,000 ^a	2	,011
Razón de verosimilitud	6,279	2	,043
Asociación lineal por lineal	6,125	1	,013
N de casos válidos	9		

a. 6 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .11.

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

