



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Escuela Profesional en Ingeniería de Sistemas

Análisis y diseño de un sistema web para la gestión documental de la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Autor

Kevin Adrian Valencia Diaz

Asesor

Mo Renzo Iván Vergara Quiche

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
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

INFORMACIÓN

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Kevin Adrian Valencia Diaz	71861108	10 de octubre del 2023
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Renzo Iván Vergara Quiche	15737502	0000-0002-6031-930X
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Alfredo Edgar López Jiménez	15605331	0000-0003-4859-1092
Eddy Ivan Quispe Soto	15760232	0009-0004-1671-8524
Ronald Demetrio Flores Flores	15300224	0000-0003-4211-7285

ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE LA UNIDAD DE GRADOS Y TÍTULOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Tecnológica de Honduras Trabajo del estudiante	2%
2	Submitted to Universidad Jaime Bausate y Meza Trabajo del estudiante	1%
3	repository.library.fresnostate.edu Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	1%
5	riunet.upv.es Fuente de Internet	1%
6	qdoc.tips Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	1%

DR. ALFREDO EDGAR LOPEZ JIMENEZ

PRESIDENTE

M^o EDDY IVAN QUISPE SOTO

SECRETARIO

M^o RONALD DEMETRIO FLORES FLORES

VOCAL

M^o RENZO IVAN VERGARA QUICHE

ASESOR

DEDICATORIA

Dedicado mis padres, quienes siempre me han brindado su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida.

El autor.

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial a mi asesor por su paciencia y dedicación en el desarrollo de este proyecto, así como también a mis profesores que ayudaron con información y consejos para la continuación y culminación de este proyecto. Así como también a todas aquellas personas que de alguna manera me han brindado su apoyo.

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 la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión. Los métodos utilizados fueron deductivo e inductivo, ya que nuestra investigación se identificó como una investigación formal. De acuerdo al tipo de problema de investigación, se identificó como una investigación aplicada, porque el estudio se realizó sobre un problema real y práctico. Con respecto al nivel de la investigación se identificó como correlacional, dado que nuestro estudio busco la relación entre dos variables. La población de nuestra investigación estuvo conformada por los egresados de la escuela de ingeniería informática 2021-II de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión, siendo un total de 30 alumnos. La muestra fue determinada mediante la fórmula estadística de poblaciones finitas. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue una encuesta con preguntas cerradas, relacionados a los indicadores de las dimensiones de cada una de las variables. Luego de recolectar los datos y de procesarlos adecuadamente con el apoyo de la estadística descriptiva e inferencial, los resultados encontrados confirmaron nuestra hipótesis principal, es decir el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión. Esta relación tiene una significación de muestra asintótica bilateral de 0.0000, menor al valor 0.05 probabilístico. Su grado de relación cualitativa es 0.95, que lo define como relación muy fuerte. La confirmación de nuestra hipótesis principal nos permite concluir que la futura implementación de un sistema web mejorará la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Palabras clave: Sistema web, gestión documental.

ABSTRACT

The objective of our research is to determine how the analysis and design of a web system is related to the document management of the unit of degrees and titles of the Faculty of Industrial Engineering, Systems and Computer Science of the José Faustino Sánchez Carrión National University. The methods used were deductive and inductive, since our investigation was identified as a formal investigation. According to the type of research problem, it was identified as applied research, because the study was carried out on a real and practical problem. Regarding the level of the investigation, it was identified as correlational, since our study sought the relationship between two variables. The population of our research was made up of graduates of the 2021-II School of Computer Engineering of the José Faustino Sánchez Carrión National University, with a total of 30 students. The sample was determined using the statistical formula of finite populations. The instrument used for data collection was a survey with closed questions, related to the indicators of the dimensions of each of the variables. After collecting the data and processing it properly with the support of descriptive and inferential statistics, the results found confirmed our main hypothesis, that is, the analysis and design of a web system is related to the document management of the unit of degrees and titles. from the Faculty of Industrial Engineering, Systems and Computer Science of the José Faustino Sánchez Carrión National University. This relationship has a two-sided asymptotic sample significance of 0.0000, less than the probabilistic value of 0.05. Its degree of qualitative relationship is 0.95, which defines it as a very strong relationship. The confirmation of our main hypothesis allows us to conclude that the future implementation of a web system will improve the document management of the degrees and titles unit of the José Faustino Sánchez Carrión National University.

Keywords: Web system, document management.

INTRODUCCION

En la era digital actual, la gestión eficiente de documentos se ha convertido en un desafío para las organizaciones, especialmente para aquellas instituciones educativas que manejan un volumen considerable de información académica y administrativa. La Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión a través de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión, como centro educativo de renombre, no es una excepción. La oficina de Grados y Títulos, encargada de gestionar y mantener los expedientes estudiantiles, se enfrenta a la necesidad de optimizar sus procesos de gestión documental para garantizar el acceso y recuperación de documentos, organización y clasificación de documentos, así como la calidad de los mismos.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo principal determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión. La investigación se centrará en examinar cómo el análisis y diseño de un sistema web diseñado específicamente para la gestión documental puede mejorar el proceso de gestión documental de la oficina, y así promover una mayor eficiencia en la atención a los estudiantes y otros actores involucrados.

El sistema web propuesto se concibe como una solución integral que permitirá la digitalización, organización, clasificación y almacenamiento seguro de los expedientes estudiantiles, así como la gestión de flujos de trabajo y la generación de informes. Además, se explorará cómo la futura implementación de este sistema puede contribuir al cumplimiento normativo, mejorar la seguridad y privacidad de los documentos, y promover una mayor colaboración y trabajo en equipo dentro de la oficina.

Para alcanzar los objetivos planteados, se llevará a cabo una metodología correlacional que permitirá examinar la relación entre el análisis y diseño de un sistema web y la gestión documental, a través de la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos. Se utilizarán cuestionarios a los usuarios del sistema y se realizarán entrevistas y observaciones directas para obtener una visión completa de los beneficios y desafíos experimentados durante el proceso de implementación.

Los resultados de este estudio pueden proporcionar una base sólida para la toma de decisiones informadas en cuanto a la implementación y mejora continua de un sistema web de gestión documental en la oficina de Grados y Títulos de la Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión. Asimismo, se espera que los hallazgos de esta investigación puedan ser extrapolables a otras instituciones educativas y organizaciones, brindando un marco de referencia valioso para la optimización de los procesos de gestión documental en el entorno digital actual.

En conclusión, esta tesis correlacional busca analizar la relación entre el sistema web y la gestión documental en la oficina de Grados y Títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión, con el propósito de mejorar la el acceso, recuperación, organización, clasificación y calidad de los documentos académicos. El estudio ofrece una oportunidad para comprender los beneficios potenciales de la futura implementación de un sistema web para la gestión documental y proporcionar recomendaciones prácticas para su adopción y mejora continua.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El 16 de diciembre de 1959, la Universidad Pública Central de la ciudad de Huacho estableció el Departamento de Acuicultura y Oceanografía, que luego inició sus operaciones el 3 de abril de 1960, con su primer decano, el Dr. Erwin Schweiger. En enero de 1962, el Colegio Comunitario Central se transformó en la Universidad Nacional Central del Perú, la misma universidad que creó la Facultad de Ciencias Económicas y la Facultad de Letras y Educación en 1963. La rama luego se independizó y se autogobierno en diciembre de 1968, con retroactividad al 31 de diciembre de 1976 por el Decreto 17358. Actualmente, la universidad cuenta con 13 facultades y 37 escuelas profesionales con más de 13.000 estudiantes, y también cuenta con un Doctorado que ofrece 33 programas de maestría y 5 programas de doctorado.

La Facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática tiene las escuelas profesionales de ingeniería industrial, ingeniería de sistemas, ingeniería informática e ingeniería electrónica, con una población estudiantil de 1300 alumnos aproximadamente.

La facultad tiene un promedio de 120 egresados por semestre académico, por lo que hay un gran número de documentos solicitando en primer lugar el grado académico de bachiller y luego tramites solicitando título profesional.

La unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática tiene como objetivo la recepción de los diferentes documentos y el trámite hacia las diferentes oficinas de la facultad como direcciones de escuela, decanato, secretaria académica o el área de investigación.

Actualmente la universidad cuenta con un sistema de trámite documentario que permite la recepción de los expedientes y el trámite de los mismos. El problema que tiene la unidad de grados y títulos de la facultad es que no tiene un control de cuantos expedientes han solicitado el trámite de grado de bachiller clasificado por escuela o cuantos han solicitado el título profesional, así mismo no se sabe cual es la situación actual de cada expediente, sobre todo los que han solicitado su título profesional, no se tiene un control de cuantos ya tienen resolución de designación de asesor, aprobación de plan de tesis, aprobación de borrador de tesis o cuantos ya han sustentado. Esta falta de información no permite una adecuada gestión de la oficina por parte del comité que lo preside y tampoco se pueden atender consultas sobre los temas mencionados al decanato, grados y títulos de la oficina central.

Al no tener un control de la información automatizada no tenemos acceso y recuperación de documentos en forma oportuna, tenemos expedientes que permanecen con los jurados más del tiempo establecido esto debido a que no hay una organización y clasificación de documentos en forma adecuada, y usuarios que tampoco responden a observaciones que emiten los jurados, además de no saber que docentes tienen asesorías o son jurados remunerados, lo cual retrasa la gestión de pagos. La población de estudio para este proyecto serán los 30 exalumnos de la escuela de ingeniería informática egresados en el año 2021-II, los cuales actualmente están gestionando o han gestionado diferentes tipos de documentos sea para optar el grado de bachiller o título. Por lo expuesto anteriormente se plantea desarrollar en el presente proyecto de investigación el Análisis y diseño de un sistema web para la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión, la cual permitirá acceder y recuperara los documentos en forma oportuna,

organizar y clasificar los documentos en forma adecuada y mantener la calidad de los documentos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el acceso y recuperación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión?
- b) ¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la organización y clasificación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión?
- c) ¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la calidad de los documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión?

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 la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el acceso y recuperación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- b) Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la organización y clasificación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- c) Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la calidad de los documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

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 la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la

universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión. Esto permitirá optimizar los procesos de producción, tramitación y organización documental.

1.5 Delimitaciones del estudio

1.5.1. Delimitación espacial

La presente investigación se realizará en la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión con sede en la ciudad de Huacho.

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 facultad de ingeniería industrial sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión con sede en la ciudad de Huacho. Participan el autor, el asesor, los jurados, los encuestados y colaboradores de la investigación.

1.6 Viabilidad del estudio

1.6.1. Por la viabilidad técnica.

Los autores de la investigación cuentan con el conocimiento y uso de diferentes tecnologías para realizar el análisis y diseño de un sistema web para la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

1.6.2. Por la viabilidad operativa.

Se tuvo el apoyo del jefe de la unidad de grados y títulos, el cual nos proporcionó toda la información sobre el proceso para obtención de los grados de bachiller y títulos por parte de su oficina.

1.6.3. Por la viabilidad financiera.

Los investigadores contaron con los recursos económicos necesarios para llevar a cabo el estudio.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Contreras y Forero (2018) Proponer un Sistema de Gestión Documental para a Alcaldía Mayor de Cartagena que apoye el acceso a la información pública como base de la transparencia. Objetivo general: Proponer un Sistema de Gestión Documental para a Alcaldía Mayor de Cartagena que apoye el acceso a la información pública como base de la transparencia. Conclusión: Proponer un Sistema de Gestión Documental para a Alcaldía Mayor de Cartagena que apoye el acceso a la información pública como base de la transparencia.

Mercedes (2019) en su tesis titulada “Implementación del módulo de ventas y distribución del sistema SAP R/3 bajo metodología ASAP para embotelladora San Miguel”. Objetivo general Establecer la relación entre Implementar módulos de ventas y distribución en SAP R/3 y la metodología ASAP para la gestión comercial de embotelladora San Miguel. Nivel descriptiva correlacional. Enfoque cuantitativo. Tipo de investigación aplicada. Conclusión: se determina la necesidad de Implementar módulos de ventas y distribución en SAP R/3 bajo el marco de la metodología ASAP para la gestión comercial de la Empresa objeto del estudio. Se Identificaron los procesos de negocio vinculados a la venta y distribución de la Empresa de Bebidas no Alcohólicas. Se Diseñaron Flujos de los procesos de distribución y ventas relacionados a la Gestión Comercial de la Empresa Objeto de Estudio.

Yáñez (2019) en su tesis “Desarrollo e implementación de un sistema web para el control de inventario y alquiler de maquinarias de la empresa Megarent S.A”, para optar el título profesional de ingeniero de sistemas en la Escuela Politécnica Salesiana. Tuvo como objetivo desarrollar e implementar un sistema web para el control de inventario y alquiler de maquinarias de la empresa Megarent S.A. Su metodología usó la metodología de investigación es hipotético deductivo, tipo de estudio es aplicada y el diseño de estudio es Pre- Experimental. Los resultados fueron que la implementación de un módulo de reportes mejoró a la consulta de máquinas disponibles permitiendo a la compañía obtener dicha información de manera más rápida y acertada además de permitir la generalización de consultas. Se pudo concluir que la implementación del sistema web ayudó a los empleados a tener una herramienta que centralice toda la información de las maquinarias en inventario y sus respectivos precios para el control o alquiler diario.

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.

2.1.2. Investigaciones nacionales

Salvo (2019), en su tesis titulada “Diseño e implementación de un Sistema de Información y su relación con la Gestión Comercial de una Empresa Productora de Eventos de la ciudad de Lima”. Objetivo general, diseñar un Sistema de Información que se relacione con la Gestión Comercial de una empresa Productora de eventos de la Ciudad de Lima. Población de 15 personas. El diseño para el presente trabajo de investigación es No experimental, y de tipo transversal. Tipo de investigación aplicada. Enfoque cuantitativo. Nivel correlacional. Conclusión general, de acuerdo a lo analizado en el capítulo V realizó la prueba de hipótesis de independencia de las variables del proceso de investigación en el cual se obtuvo el valor calculado $p = 0.0369$ el cual se encuentra dentro de la región de aceptación que para p esta entre 0 y 0.05 por lo cual se llega a la conclusión que la variable sistema de información se relaciona con la variable gestión comercial por lo que se acepta la Hipótesis Alternativa.

Assado R. & Morales, R. (2017), realizó la investigación: “Implementación de un Sistema Web de Gestión Comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa Comercial Vasgar”, en la Universidad de Ciencias y Humanidades de la ciudad de Lima, con el objetivo de implementar un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial Vasgar. Para ello se definió utilizar en el presente trabajo de investigación el tipo de investigación aplicada tecnológica, ya que se buscó solucionar un problema planteado y hallar las soluciones a un grupo de preguntas

específicas. Se llegó a concluir que la implementación del sistema web de gestión comercial permitió mejorar el proceso de ventas, por el cual los errores de malos cálculos, generación de boletas, control de stock, entre otros, quedaron eliminados. El sistema de ventas permitió realizar el servicio delivery con los pedidos de los clientes. Mediante el módulo de venta se logró reducir el tiempo de atención, esto permitió satisfacer la demanda deseada por las exigencias del cliente. La generación de reportes permite eliminar los cálculos incorrectos del proceso de ventas, esto permitió realizar una buena toma de decisiones frente al desarrollo del negocio ya que ahora se puede saber que producto es el más vendido, cuantas ventas se han realizado, entre otros.

Bendezú, N. (2014), realizó la investigación: “Implementación de un sistema de información basado en un enfoque de procesos, para la mejora de la operatividad del área de créditos de la Micro financiera Crecer”, en la Universidad Nacional del Centro del Perú de la ciudad de Huancayo, con el objetivo de determinar la influencia de la implementación de un Sistema de Información basado en un enfoque de procesos en la operatividad del área de créditos de la Micro financiera Crecer. Para ello se definió usar en esta investigación el tipo de investigación Aplicada, ya que en ella se mostró la aplicación de los conocimientos sobre gestión por procesos. El tipo de diseño de investigación empleado es un diseño experimental, ya que el sistema se implantó solo en el área de créditos de la Micro financiera Crecer. Se llegó a concluir que luego de la implementación e implantación del sistema de información COREBANK en la micro financiera Crecer, se logró mejorar la operatividad en el área de créditos de la organización, lo que llevo a reducir el porcentaje de morosidad en un 083%, que equivale a S/ 25000 soles aproximadamente, reduciendo el tiempo de evaluación de los créditos en 20,6 horas, incrementando la satisfacción de los clientes en 1.1 puntos, asimismo la satisfacción del personal en 1.1 puntos.

Implementar un sistema basado en un enfoque de procesos permitió abordar y dar soporte a todos y cada uno de los procesos realizados en la gestión de créditos de la micro financiera Crecer.

2.2. Bases teóricas

Sistema web

Laudon, K. & Laudon, J. (2012), Un sistema de información es un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control de una organización. Además de apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores del conocimiento a analizar problemas, visualizar temas complejos y crear nuevos productos. Un sistema de información contiene datos sobre una organización y el entorno que la rodea. Tres actividades básicas (entrada, procesamiento y salida) producen la información que necesitan las empresas. La retroalimentación es la salida que se devuelve a las personas o actividades apropiadas en la organización para evaluar y refinar la entrada. Los actores ambientales, como clientes, proveedores, competidores, accionistas y agencias regulatorias, interactúan con la organización y sus sistemas de información

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.

Gestión documental

Russo (2009) afirma: “Conjunto de actividades que permiten coordinar y controlar los aspectos relacionados con creación, recepción, organización, almacenamiento, preservación, acceso y difusión de documentos” (p 10).

Russo (2009) afirma:

Las organizaciones.

La gestión de la documentación y de la información de una organización tiene que ir orientada a las personas que la utilizarán, sea proveedor, cliente o trabajador de la empresa. Dependiendo de su procedencia, la información de una organización se puede categorizar en tres tipologías:

Ambiental. Son las fuentes de información que se utilizan. Es el material que forma el conjunto de documentación de la empresa, normalmente en el centro de documentación o biblioteca. Aportan información externa.

Interna. Es la documentación operativa (ofertas, facturas, recibos, etc.) Aporta información interna.

Corporativa. Es la información que la empresa se comunica al exterior, por ejemplo, encontramos: folletos, presentación corporativa, catálogos, memorias públicas, la web, etc.

Las empresas se mueven con gran cantidad de información y documentación. La entrada es desde diferentes vías (internas o externas) y en diferentes formatos (papel, electrónico...). Las bases de un buen funcionamiento son eficacia (enfocada al cliente) y eficiencia (dirigida al servicio), si eso falla quiere decir que se está dando un mal servicio y los costes derivados son excesivos.

Llegados a este punto la empresa se colapsa, y se empieza a notar más los problemas de su entorno:

- Producción descontrolada
- Aumento de versiones
- Multiplicación de copias
- Mucha documentación en papel
- Almacén desordenado
- Dificil acceso
- Aumenta la pérdida de información.

En líneas generales, se ve que el sistema de gestión documental actual no responde a las expectativas y necesidades actuales de la organización, por lo tanto es el momento de plantearse una nueva política de gestión documental que sea capaz de crear, controlar y utilizar la información y la documentación de la empresa con el objetivo de saber que sucede, planificar qué hacer y actuar en consecuencia. (p.16)

2.3. Definiciones conceptuales

Tiempo de aprendizaje: El tiempo requerido para que los usuarios aprendan a utilizar el sistema.

Facilidad de navegación: La claridad y la intuición de la estructura de navegación del sistema.

Eficiencia de las tareas: La rapidez y precisión con la que los usuarios pueden realizar tareas en el sistema

Autenticación: Los mecanismos utilizados para verificar la identidad de los usuarios.

Protección de datos: Las medidas implementadas para garantizar la seguridad y privacidad de los datos del usuario.

Prevención de ataques: Las salvaguardias implementadas para prevenir ataques cibernéticos e intrusiones.

Tiempo de búsqueda: El tiempo requerido para localizar y recuperar documentos específicos.

Facilidad de búsqueda: La facilidad con la que los usuarios pueden encontrar documentos mediante la utilización de diferentes criterios de búsqueda.

Precisión de búsqueda: La precisión de los resultados de búsqueda, es decir, la capacidad del sistema para proporcionar documentos relevantes según la consulta realizada.

Estructura de archivos: La organización y estructura de los documentos dentro del sistema, como la utilización de carpetas, categorías o etiquetas.

Metadatos: La disponibilidad de metadatos relevantes que describen los documentos, como título, fecha, autor, palabras clave, etc.

Categorización automática: La capacidad del sistema para asignar automáticamente categorías o etiquetas a los documentos utilizando técnicas de clasificación o etiquetado automático

Integridad de los documentos: La garantía de que los documentos se mantienen íntegros, sin alteraciones no autorizadas o modificaciones indebidas.

Legibilidad y formatos: La legibilidad de los documentos y la compatibilidad con diferentes formatos de archivo para asegurar su acceso y visualización a largo plazo

2.4. Formulación de la hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a) El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el acceso y recuperación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- b) El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la organización y clasificación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

- c) El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la calidad de los documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

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 sistema web para la gestión documental de la unidad e grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

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 30 egresados 2021-II de la escuela de ingeniería informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

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 informática que se ejecuta en un entorno web y utiliza tecnologías de desarrollo web para brindar funcionalidades y servicios a través de Internet. Es decir, se trata de un conjunto de componentes de software interconectados que trabajan juntos para permitir la interacción entre los usuarios y el sistema a través de un navegador web	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
GESTION DOCUMENTAL	La gestión documental se refiere al conjunto de prácticas y procesos utilizados para administrar de manera eficiente y organizar los documentos en una organización. Involucra la creación, captura, almacenamiento, indexación, búsqueda, recuperación, distribución y disposición de los documentos, tanto en formato físico como digital.	Acceso y recuperación de documentos	Tiempo de respuesta
			Facilidad de búsqueda
			Precisión de búsqueda
		Organización y clasificación de documentos	Estructura de archivos
			Metadatos
			Categorización automática
		Calidad de los documentos	Integridad de los documentos
			Legibilidad y formatos

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 23 de los cuales los resultados se presentarán en tablas y figuras.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. ANALISIS DE RESULTADOS.

En la recolección de datos para nuestro proyecto de investigación se elaboró un modelo de encuesta que se dirigió a los exalumnos de la escuela profesional de ingeniería informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

La encuesta se aplicó a la muestra determinada en el capítulo de metodología, el cual fue constituido por 30 exalumnos escuela profesional de ingeniería informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión. El modelo de la encuesta aplicado se muestra en el anexo

La encuesta se aplicó respetando los criterios de sinceridad, individualidad y anonimato. Ella se constituyó con un total de 17 de preguntas; sobre los indicadores de la variable análisis y diseño de un sistema web se constituyeron 9 preguntas y los indicadores de la variable gestión documental se constituyeron 8 preguntas

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

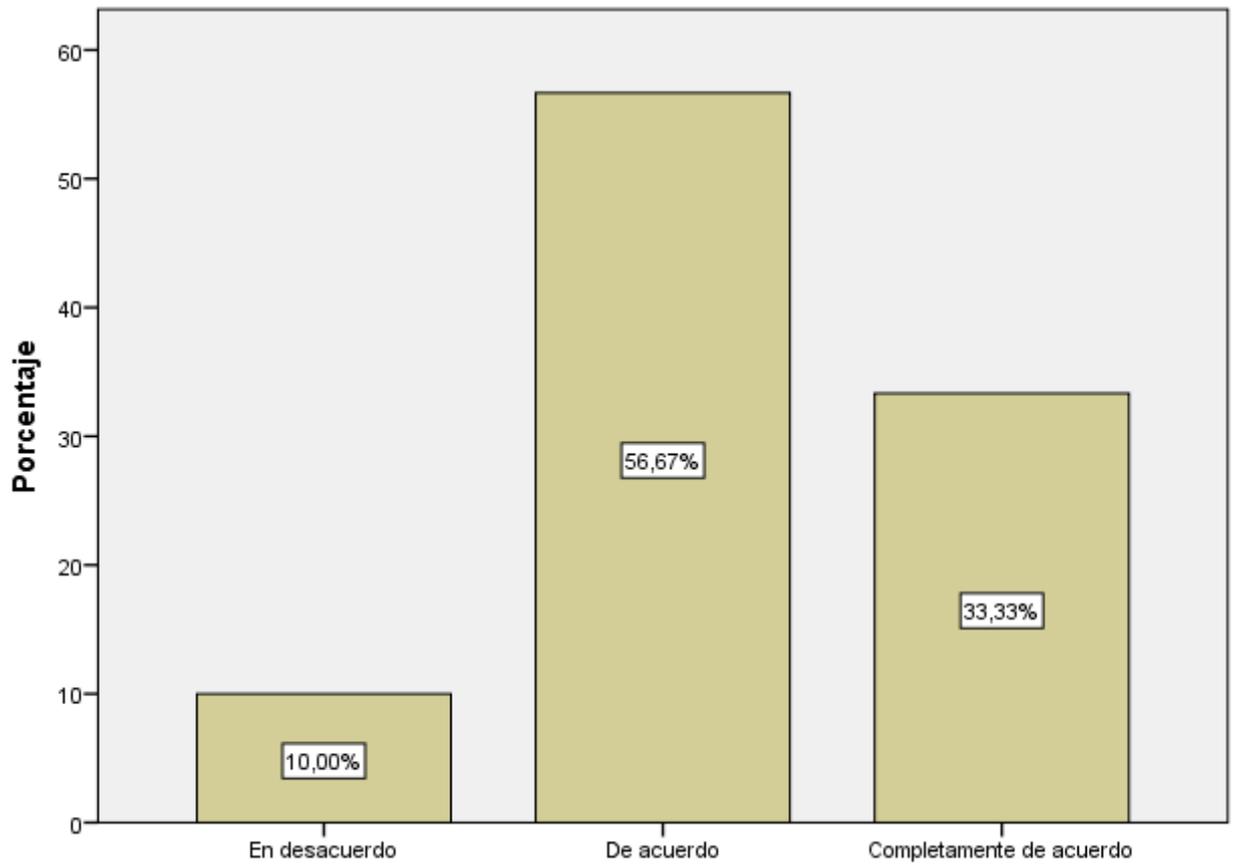
Dimensión 1: Usabilidad

Tabla 01
Usabilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	3	10,0	10,0	10,0
De acuerdo	17	56,7	56,7	66,7
Completamente de acuerdo	10	33,3	33,3	100,0
Total	30	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 de acuerdo sobre la dimensión mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 56.67% 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 en desacuerdo representado con un 10,00%. 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

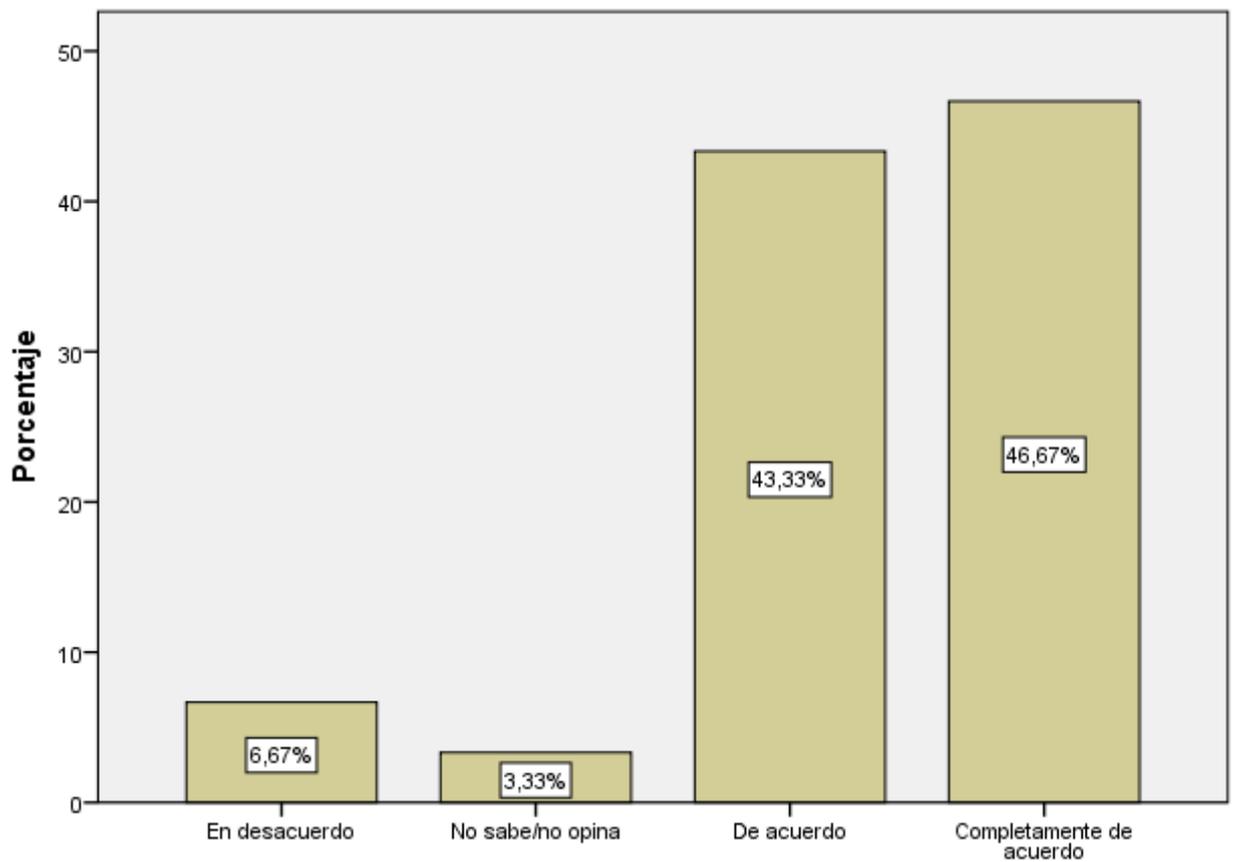
Tabla 02

Calidad de la información

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	2	6,7	6,7	6,7
No sabe/no opina	1	3,3	3,3	10,0
De acuerdo	13	43,3	43,3	53,3
Completamente de acuerdo	14	46,7	46,7	100,0
Total	30	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 46.67% lugar y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 43,33%. En tercer lugar, se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 6,67%. En cuarto lugar, se encuentra la valoración no sabe/no opina representado con un 3,33%. 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

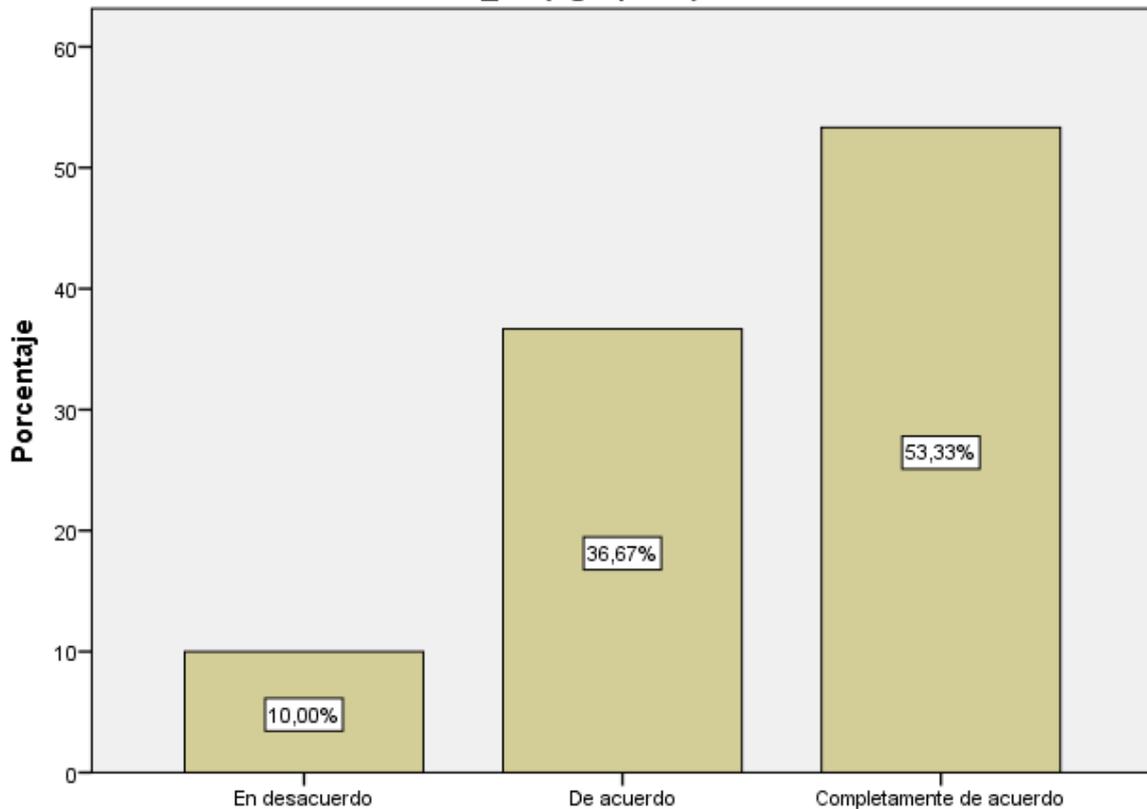
Tabla 3

Seguridad de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	3	10,0	10,0	10,0
	De acuerdo	11	36,7	36,7	46,7
	Completamente de acuerdo	16	53,3	53,3	100,0
	Total	30	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 completamente de acuerdo sobre la dimensión mencionado, esa valoración se encuentra en primer lugar con 53.33% lugar y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración de acuerdo representado con un 36,67%. En tercer lugar, se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 10,00%. 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: Gestión documental.

Dimensión 1: Acceso y recuperación de documentos

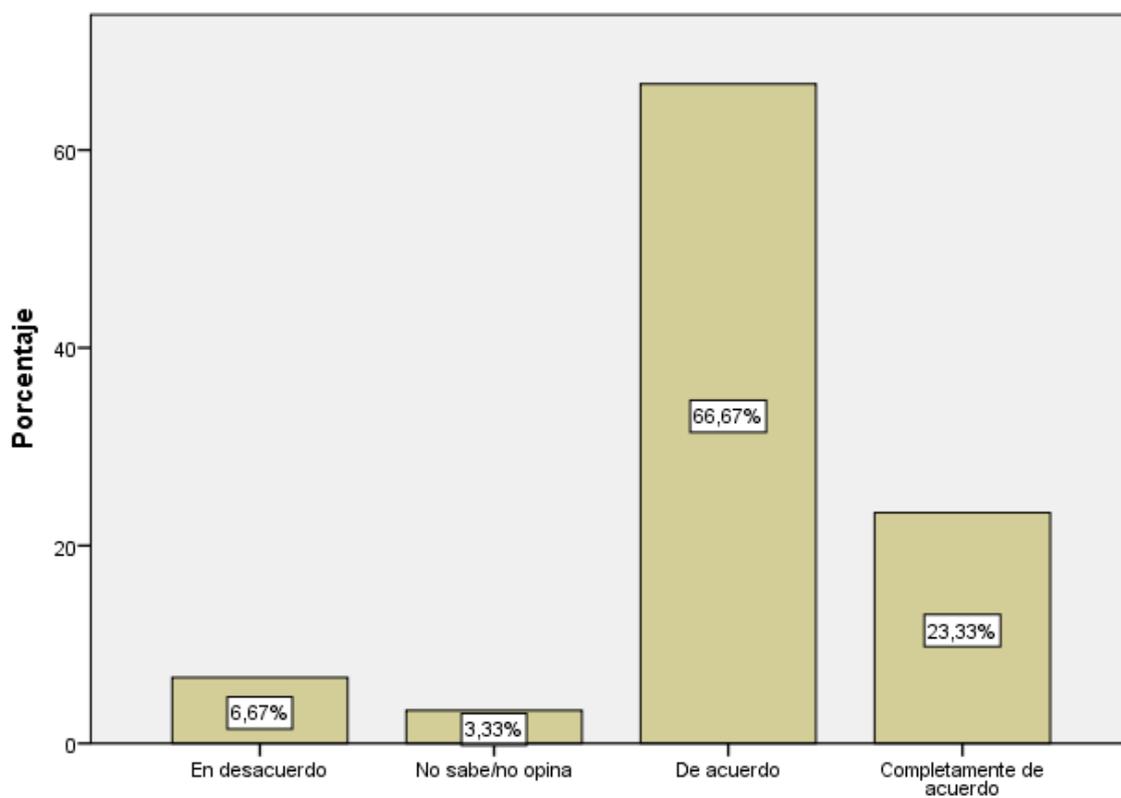
Tabla 4

Acceso y recuperación de documentos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	2	6,7	6,7	6,7
No sabe/no opina	1	3,3	3,3	10,0
De acuerdo	20	66,7	66,7	76,7
Completamente de acuerdo	7	23,3	23,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Figura 4

Acceso y recuperación de documentos



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 66.67% lugar y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración completamente de acuerdo representado con un 23,33%. En tercer lugar, se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 6,67%. En cuarto lugar, se encuentra la valoración no sabe/no opina representado con un 3,33%. Estos resultados nos indican que las personas están en su mayoría de acuerdo con el acceso y recuperación de documentos que proporcionaría el sistema web.

Dimensión 2: Organización y clasificación de documentos

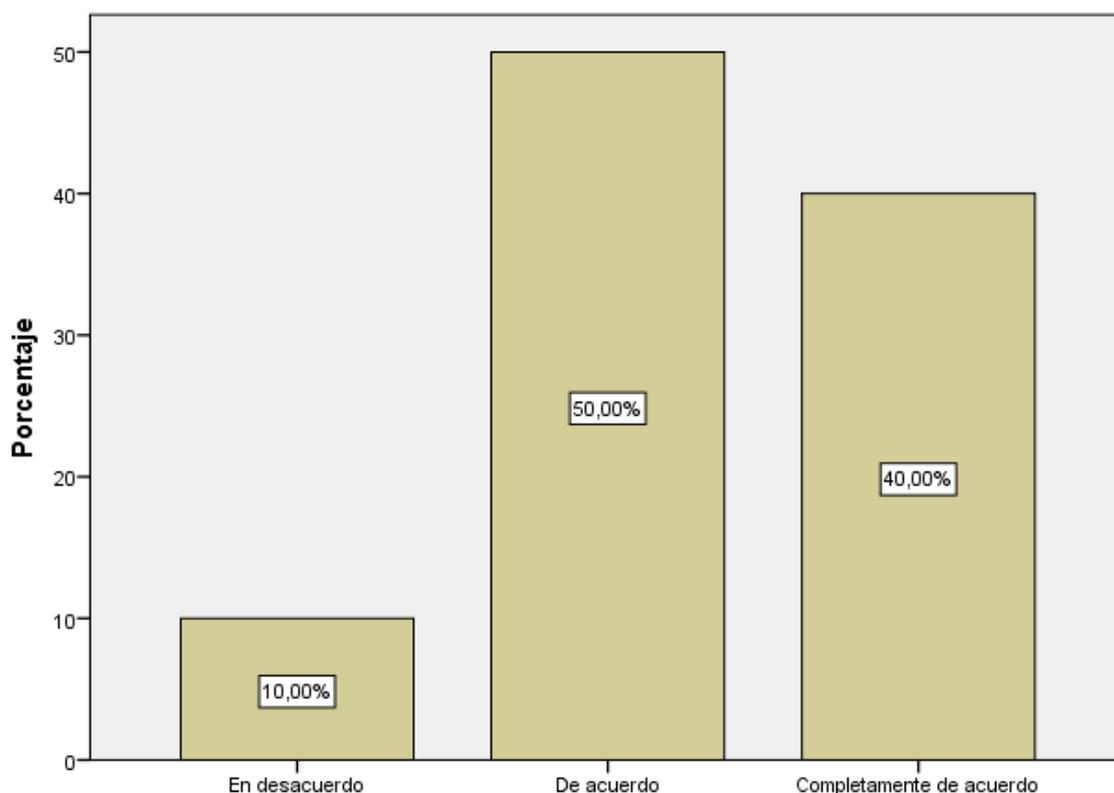
Tabla 5

Organización y clasificación de documentos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	3	10,0	10,0	10,0
De acuerdo	15	50,0	50,0	60,0
Completamente de acuerdo	12	40,0	40,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Figura 5

Organización y clasificación de documentos



Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre la segunda dimensión organización y clasificación 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 50.00% lugar y representa a la mayoría. En segundo lugar, se encuentra la valoración completamente de acuerdo representado con un 40,00%. En tercer lugar, se encuentra la valoración en desacuerdo representado con un 10,00%. Estos resultados nos indican que las personas están en su mayoría de acuerdo con la organización y clasificación de documentos que proporcionaría el sistema web.

Dimensión 3: Calidad de los documentos

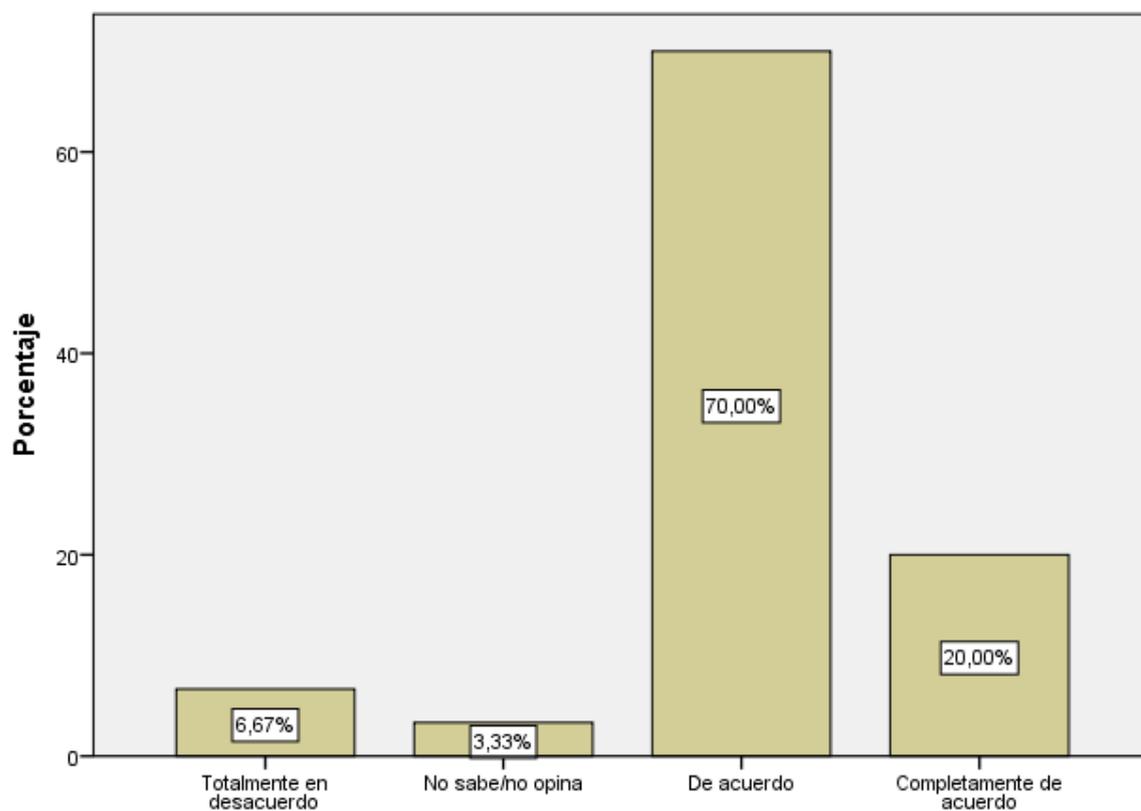
Tabla 6

Calidad de los documentos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	2	6,7	6,7	6,7
No sabe/no opina	1	3,3	3,3	10,0
De acuerdo	21	70,0	70,0	80,0
Completamente de acuerdo	6	20,0	20,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Figura 6

Calidad de los documentos



Interpretación: De acuerdo con los resultados de la investigación, sobre la segunda dimensión calidad de los 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 70.00% lugar 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 6,67%. En cuarto lugar, se encuentra la valoración no sabe/no opina representado con un 3,33%. Estos resultados nos indican que las personas están en su mayoría de acuerdo con la calidad de los documentos que proporcionaría el sistema web.

4.2. Contrastación de hipótesis

4.2.1. Contrastación de la hipótesis específica 1:

Hn: El análisis y diseño de un sistema web no se relaciona con el acceso y recuperación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión

Ha: El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el acceso y recuperación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión

Tabla 7*Primera tabla de contingencia*

Análisis y diseño de un Sistema web	Acceso y recuperación de información				Total
	En desacuerdo	No sabe/ no opina	De acuerdo	Completamente de acuerdo	
En desacuerdo	2	1	0	0	3
De acuerdo	0	0	10	4	14
Completamente de acuerdo	0	0	10	3	13
Total	2	1	20	7	30

Tabla 8*Primera prueba de chi-cuadrado*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,118 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	19,611	6	,003
Asociación lineal por lineal	12,287	1	,000
N de casos válidos	30		

Interpretación:

Como la Significación de la muestra es 0.000, 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 acceso y recuperación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

4.2.2. Contrastación de la hipótesis específica 2:

Hn: El análisis y diseño de un sistema web no se relaciona con la organización y clasificación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Ha: El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la organización y clasificación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Tabla 9

Segunda tabla de contingencia

Análisis y diseño de un Sistema web	Organización y clasificación de documentos			Total
	En desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo	
En desacuerdo	3	0	0	3
De acuerdo	0	11	3	14
Completamente de acuerdo	0	4	9	13
Total	3	15	12	30

Tabla 10*Segunda prueba de chi-cuadrado*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	36,931 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	26,004	4	,000
Asociación lineal por lineal	20,911	1	,000
N de casos válidos	30		

Interpretación:

Como la Significación de la muestra es 0.000, 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 la organización y clasificación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

4.2.3. Contrastación de la hipótesis específica 3.

Hn: El análisis y diseño de un sistema web no se relaciona con la calidad de los documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Ha: El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la calidad de los documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Tabla 11*Tercera tabla de contingencia*

Análisis y diseño de un Sistema web	Calidad de los documentos				Total
	Totalmente en desacuerdo	No sabe/ no opina	De acuerdo	Completamente de acuerdo	
En desacuerdo	2	1	0	0	3
De acuerdo	0	0	14	0	14
Completamente de acuerdo	0	0	7	6	13
	2	1	21	6	30

Tabla 12*Tercera prueba de chi-cuadrado*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39,231 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	30,164	6	,000
Asociación lineal por lineal	20,351	1	,000
N de casos válidos	30		

Interpretación:

Como la Significación de la muestra es 0.000, 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 la calidad de los documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

4.2.4. Contrastación de la hipótesis general.

Hn: El análisis y diseño de un sistema web no se relaciona con la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Ha: El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Tabla 13

Tabla total de contingencia

Análisis y diseño de un Sistema web	Gestión documental				Total
	En desacuerdo	No sabe/ no opina	De acuerdo	Completamente de acuerdo	
En desacuerdo	2	1	0	0	3
De acuerdo	0	0	14	0	14
Completamente de acuerdo	0	0	7	6	13
	2	1	21	6	30

Tabla 14

Tabla total de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39,231 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	30,164	6	,000
Asociación lineal por lineal	20,614	1	,000
N de casos válidos	30		

Interpretación:

Como la Significación de la muestra es 0.000, 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 la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

1.1. DISCUSION.

El resultado de la investigación determina que el análisis y diseño de un sistema web tiene niveles buenos de valoración por los encuestados, mientras que la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión también tiene buenos niveles de valoración. Así mismo los resultados confirman que, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión. Estos resultados concuerdan con los resultados de los demás trabajos de investigación que se muestran como antecedentes, así como **(Landeo, 2016)** realizó la tesis titulada “Diseño del sistema de gestión de la calidad para la satisfacción de los grupos de interés de la universidad Peruana de los Andes” en la Universidad Nacional del Centro del Perú. Nos en sus conclusiones lo siguiente: El diseño del Sistema de Gestión de la Calidad de la Universidad Peruana Los Andes, comprendió un conjunto de elementos interrelacionados de la organización que trabajan coordinados para establecer y lograr el cumplimiento de la política de calidad y los objetivos de calidad, generando consistentemente los servicios académicos y administrativos que satisfacen las necesidades y expectativas de los grupos de interés; estos han influido positivamente en la satisfacción de los mismos. Aspecto que es respaldado con los resultados obtenidos para el Coeficiente de Correlación de Pearson de 0,516 significando una correlación positiva considerable entre el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad y la satisfacción de los grupos de interés de la UPLA, por lo

que se acepta la hipótesis de investigación. Todo Sistema de Gestión de Calidad tradicional considera el enfoque por procesos, pero el diseñado para la Universidad Peruana Los Andes tiene la característica diferencial de considerar los procesos basados en conocimiento, porque un proceso no debe ser solo un conjunto de actividades, sino deben ser repositorios y vehículos del conocimiento de la organización; y para lograrlo la Metodología CommonKads es la idónea, cuyo principal producto obtenido es un conjunto de modelos que consideran una agrupación estructurada del conocimiento que refleja todos aquellos aspectos importantes para que el SGC tenga éxito dentro del contexto organizacional; por lo que el aplicar los procesos basados en el conocimiento influyo positivamente en la satisfacción de los grupos de interés de la Universidad Peruana Los Andes. El Business Process Management es un enfoque centrado en los procesos para mejorar el rendimiento que combina las tecnologías de la información con metodologías de proceso y gobierno; coadyuvado con la colaboración entre personas de negocio y tecnólogos para fomentar procesos de negocio efectivos, ágiles y transparentes; planteamientos que fueron aplicados en la Universidad Peruana Los Andes que lograron influir positivamente en la satisfacción de sus grupos de interés

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

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

- En relación al primer objetivo específico, como la significación de la muestra es 0.000, menor al 0.05 valor teórico probabilístico se establece que, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el acceso y recuperación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión
- En relación al segundo objetivo específico, como la significación de la muestra es 0.000, menor al 0.05 valor teórico probabilístico se establece que, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la organización y clasificación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- En relación al tercer objetivo específico, como la significación de la muestra es 0.000, menor al 0.05 valor teórico probabilístico se establece que, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la calidad de los documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- En relación al tercer objetivo específico, como la significación de la muestra es 0.000, menor al 0.05 valor teórico probabilístico se establece que, el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

5.2. 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 mejorar el acceso y recuperación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Con respecto a la segunda conclusión, se recomienda realizar la implementación de un sistema web para mejorar la organización y clasificación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Con respecto a la tercera conclusión, se recomienda realizar la implementación de un sistema web para mejorar la calidad de los documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Con respecto a la conclusión general, se recomienda realizar la implementación de un sistema web para mejorar la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.

CAPITULO VI: FUENTES DE INFORMACION

6.1.Fuentes bibliográficas

Russo, P. (2009). *Gestión documental en las organizaciones*. Barcelona, España: Editorial El Ciervo 96, S.A.

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

Análisis y diseño de un sistema web para la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES – INDICAD.	METODOLOGIA
<p>Problema Principal:</p> <p>¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p>	<p>Hipótesis Central:</p> <p>El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la gestión documental de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p>	<p>Variable 1:</p> <p>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>Variable 2:</p> <p>Gestión documental</p> <p>Dimensiones</p> <p>Acceso y recuperación de documentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de respuesta • Facilidad de búsqueda • Precisión de búsqueda <p>Organización y clasificación de documentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura de archivos • Metadatos • Categorización automática <p>Calidad de los documentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integridad de los documentos • Legibilidad y formatos 	<p>Población: 30 personas</p> <p>Muestra: 30 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>Correccional</p> <p>Enfoque:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Instrumento:</p> <p>Mediante encuesta.</p> <p>Cuestionario de encuesta tipo Likert de 17 preguntas.</p>
<p>Problemas Específicos:</p> <p>¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el acceso y recuperación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión?</p> <p>¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la organización y clasificación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión?</p> <p>¿Cómo el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la calidad de los documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión?</p>	<p>Objetivos Específicos:</p> <p>Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el acceso y recuperación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p> <p>Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la organización y clasificación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p> <p>Determinar de qué manera el análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la calidad de los documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p>	<p>Hipótesis Específicos:</p> <p>El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con el acceso y recuperación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p> <p>El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la organización y clasificación de documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p> <p>El análisis y diseño de un sistema web se relaciona con la calidad de los documentos de la unidad de grados y títulos de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p>		

ANEXO N° 2: ENCUESTA GENERAL



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

ANALISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTION DOCUMENTAL DE LA UNIDAD DE GRADOS Y TITULOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMATICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION

ENCUESTA GENERAL

1. El aprendizaje del uso del sistema web será 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 es 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. Con la implementación del sistema web se reducirán los tiempos para ubicar los documentos.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

11. Con la implementación del sistema web será más fácil ubicar los documentos.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

12. Con la implementación del sistema web la búsqueda de los documentos más relevantes según la consulta realizada.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

13. Con un sistema web los archivos se encontrarán organizados
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

14. Con un sistema web se tendrá un catálogo de archivos clasificado.
 - 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 sistema web los archivos estarán categorizados o clasificados en forma automática.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) No sabe/no opina
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

16. El sistema web a implementar almacenará los archivos sin alteraciones.

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

17. El sistema web permitirá almacenar los documentos en formato legible.

- 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 LA GESTION DOCUMENTAL DE LA UNIDAD DE GRADOS Y TITULOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMATICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION

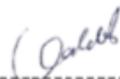
OPINIÓN Ó JUICIO DE EXPERTO:

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.



 JOSE ANTONIO GALDOS FELIPE
 DNI: 15790821
 CIP: 129716



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 LA GESTION DOCUMENTAL DE LA UNIDAD DE GRADOS Y TITULOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMATICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION

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.

Univ. Nac. José Faustino Sánchez Carrión

D. Edwin Uscá

Datos y Firma del Juez Experto



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 LA GESTION DOCUMENTAL DE LA UNIDAD DE GRADOS Y TITULOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMATICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION

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.



Mg. Cristina Pilar Damián Espinoza
DNI 40065328

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	4	4	4	12
OBJETIVIDAD	4	5	5	14
ACTUALIDAD	5	5	4	14
ORGANIZACIÓN	5	5	5	15
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
PERTINENCIA	5	5	5	15
TOTAL OPINION	48	49	48	145

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

CALCULO DEL COEFICIENTE DE VALIDEZ:

$$\text{Validez} = \frac{\text{Total de opinión}}{\text{Total máximo}} = \frac{145}{10 \times 3 \times 5} = \frac{142}{150} = 0.97 = 97\%$$

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 Bolivar (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	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5
2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1
3	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5
4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4
5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5
6	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3
7	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
8	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4
9	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5
10	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5
11	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5
12	2	3	2	2	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1
13	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5
14	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4

15	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5
16	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5
17	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5

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

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 = 97%

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 $0,81 < \alpha (0,97) < 1,00$, la confiabilidad de consistencia interna es MUY ALTA

BASE DE DATOS EN SPSS

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

base de datos análisis y diseño de un sistema web para la gestión documentaria.sav [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

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

1: p01 5 Visible: 25 de 25 variables

	p17	v1_d1_agrupada	v1_d2_agrupada	v1_d3_agrupada	v2_d1_agrupada	v2_d2_agrupada	v2_d3_agrupado	v1_agrupada	v2_agrupada	var	var
1	5	5	5	4	5	4	5	5	5		
2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	
3	4	5	4	5	4	4	4	4	4		
4	4	4	4	4	4	4	5	4	4		
5	4	5	4	4	5	4	4	4	4		
6	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
8	5	4	4	4	4	5	4	4	4		
9	4	5	4	5	5	4	4	5	4		
10	4	5	5	5	5	4	5	4	5		
11	5	5	5	4	5	4	5	5	5		
12	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	
13	4	5	4	5	4	4	4	4	4		
14	4	4	4	4	4	4	5	4	4		
15	4	5	4	4	5	4	4	4	4		
16	4	5	5	5	4	4	4	4	5		
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
18	5	4	4	4	4	5	4	4	4		
19	4	5	4	5	5	4	4	4	5		
20	4	5	5	5	5	4	5	4	5		
21	5	5	5	4	5	4	5	5	5		
22	4	4	4	5	4	4	4	4	4		
23	4	5	4	5	4	4	4	4	4		
24	4	4	4	4	4	4	5	4	4		
25	4	5	4	4	5	4	4	4	4		
26	5	4	4	4	5	5	4	4	4		
27	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

Vista de datos Vista de variables

