



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Cotizador web para la ubicación de proveedores de autopartes en la ciudad de Sullana 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTORES:

HERRADA PINTADO JULIO ALEXIS (ORCID: 0000-0001-8473-8405)

IPANAQUE PULACHE JULIO CÉSAR (ORCID: 0000-0002-1687-2204)

ASESOR:

Mg. MORE VALENCIA, Rubén Alexander (ORCID: 0000-0002-7496-3702)

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de información y comunicaciones

PIURA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

Dedicamos a Dios y también a nuestra familia que con sus consejos contribuyen día a día a poder superarnos como persona.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por siempre guiarnos y brindarnos las oportunidades de mejora en todo aspecto, personal, profesional, económico y otros, agradecemos también a nuestra familia que son el soporte de nuestra formación como persona.

Por último, agradecemos a nuestro asesor Mg. Rubén Alexander More Valencia por su gran aporte de tiempo, ayuda y dedicación en este trabajo de investigación.

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02
		Versión : 09
		Fecha : 23-03-2018
		Página : 1 de 1

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) Julio Alexis Herrada Pintado cuyo título es: COTIZADOR WEB PARA LA UBICACIÓN DE PROVEEDORES DE AUTOPARTES EN LA CIUDAD DE SULLANA 2018.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 16 (dieciséis).

Piura 20 de mayo del 2019



 PRESIDENTE
 Mg. Elmer Chunga Zapata



 SECRETARIO
 Ing. Carlos César Pedrera Lastarria



 VOCAL
 Ing. Jaime Leandro Madrid Casariego



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) Julio César Ipanaqué Pulache cuyo título es: COTIZADOR WEB PARA LA UBICACIÓN DE PROVEEDORES DE AUTOPARTES EN LA CIUDAD DE SULLANA 2018.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 16 (dieciséis).

Piura 20 de Mayo del 2019



.....
PRESIDENTE
Mg. Elmer Chunga Zapata



.....
SECRETARIO
Ing. Carlos Alberto Pedrera Lastarria



.....
VOCAL
Ing. Jaime Leandro Madrid Casariego



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Declaratoria de Autenticidad

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

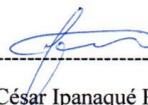
Nosotros: Herrada Pintado Julio Alexis y Ipanaqué Pulache Julio César, estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, identificados con DNI N° 72935936 y N°45800137 respectivamente, con la tesis titulada “Cotizador web para la ubicación de proveedores de autopartes en la ciudad de Sullana 2018” DECLARAMOS BAJO JURAMENTO que:

1. La tesis en mención es de autoría propia.
2. Hemos aceptado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o un título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados, por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada. De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias que de mis acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Piura, Diciembre de 2018.



Julio Alexis Herrada Pintado



Julio César Ipanaqué Pulache

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	12
2.1. Diseño de investigación	12
2.2. Variables, Operacionalización	13
2.2.1. Variables.....	13
2.2.2. Unidad de Análisis	13
2.2.3. Operacionalización.....	14
2.3. Población y muestra	15
2.3.1. Población.....	15
2.3.2. Muestra.....	15
2.3.3. Unidad de Análisis	15
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	15
2.5. Métodos de análisis de datos	16
2.6. Aspectos éticos.....	17
III. RESULTADOS	18
3.1. Dimensión: Usabilidad.....	18
3.1.1. Indicador: Nivel de Usabilidad.....	18
3.2. Dimensión: Nivel de servicio	19
3.2.1. Indicador: Nivel de servicio sistema cotizador web – proveedor.....	20
3.2.2. Indicador: Nivel de servicio sistema cotizador web – cliente	20
3.3. Dimensión: Ubicación de proveedores.....	21
3.3.1. Indicador: Tiempo de ubicación de proveedores – Sin sistema	21

3.3.2. Indicador: Tiempo de ubicación de proveedores – Con sistema	22
IV. DISCUSION	23
V. CONCLUSIONES	26
VI. RECOMENDACIONES	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS.....	32
ANEXO N° 01: Ficha de observación “nivel de usabilidad del cotizador web”	32
ANEXO N° 02: Ficha de registro nivel de servicio Sistema cotizador-proveedor	34
ANEXO N° 03: Ficha de registro nivel de servicio Sistema cotizador-cliente.....	35
ANEXO N° 04: Ficha de registro tiempo de búsqueda sin sistema	36
ANEXO N° 05: Ficha de registro tiempo de búsqueda con sistema.....	37
ANEXO N° 06: Matriz de datos nivel de usabilidad	38
ANEXO N° 07: Matriz de datos nivel de servicio Sistema cotizador web-proveedor.....	40
ANEXO N° 08: Matriz de datos nivel de servicio Sistema cotizador-cliente.....	41
ANEXO N° 09: Matriz de datos tiempo de búsqueda sin influencia del sistema	42
ANEXO N° 10: Matriz de datos tiempo de búsqueda de proveedores con influencia del sistema cotizador.....	45
ANEXO N° 11: Interfaz de acceso al sistema cotizador.....	48
ANEXO N° 12: Interfaz perfil de proveedor	48
ANEXO N° 13: Interfaz de proveedor solicitudes recibidos	49
ANEXO N° 14: Interfaz de proveedor cotizaciones enviadas	49
ANEXO N° 15: Interfaz perfil de cliente.....	50
ANEXO N° 16: Interfaz de cliente-generar solicitud	50
ANEXO N° 17: Interfaz de cliente- solicitudes enviadas	51
ANEXO N° 18: Interfaz de cliente - cotizaciones recibidas	51
ANEXO N° 19: Validación del instrumento tiempo de búsqueda de proveedores.....	52
ANEXO N° 20: Validación del instrumento tiempo de búsqueda de proveedores.....	53

ANEXO N° 21: Validación del instrumento tiempo de búsqueda de proveedores.....	54
ANEXO N° 22: Validación del instrumento nivel de servicio sistema cotizador-cliente.....	55
ANEXO N° 23: Validación del instrumento nivel de servicio sistema cotizador-cliente.....	56
ANEXO N° 24: Validación del instrumento nivel de servicio sistema cotizador-cliente.....	57
ANEXO N° 25: Validación del instrumento nivel de servicio sistema cotizador-proveedor.	58
ANEXO N° 26: Validación del instrumento nivel de servicio sistema cotizador-proveedor.	59
ANEXO N° 27: Validación del instrumento nivel de servicio sistema cotizador-proveedor.	60
ANEXO N° 28: Validación del instrumento nivel de usabilidad del cotizador web.	61
ANEXO N° 29: Validación del instrumento nivel de usabilidad del cotizador web.	62
ANEXO N° 30: Validación del instrumento nivel de usabilidad del cotizador web.	63

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro de la descripción de la Operacionalización de variables	14
Tabla 2. Descripción de Indicadores	15
Tabla 3: Evaluación de Usabilidad.....	19
Tabla 4: Nivel de servicio Sistema cotizador web-Proveedor.....	20
Tabla 5: Nivel de servicio sistema cotizador web - Cliente	21
Tabla 6: Tiempos de búsqueda de proveedores sin sistema	21
Tabla 7: Tiempo de búsqueda de proveedores con sistema	22

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Metodología SIRIUS	8
Figura 2: Diseño descriptivo del cotizador	12

RESUMEN

El siguiente proyecto da a conocer el desarrollo de un Cotizador web para la ubicación de proveedores de autopartes en la ciudad de Sullana 2018. La investigación tuvo lugar ante la necesidad de ubicar autopartes y conocer detalles y su precio, en el cual se presenta la siguiente problemática, la búsqueda de autopartes demanda de tiempo y dinero, debido a ineficiente información que se tiene sobre proveedores, la dificultad se presenta cuando las marcas de los vehículos no son comunes y en la mayoría de las tiendas comerciales de autopartes no tienen a la venta el repuesto original o genérico.

Se planteó como objetivo principal analizar un cotizador web para la búsqueda de proveedores de autopartes y como objetivos específicos analizar el tiempo de búsqueda de los usuarios para encontrar proveedores de autopartes, identificar el nivel de servicio que ofrece el cotizador web e identificar el nivel de usabilidad que ofrece el cotizador web.

La investigación utilizó un diseño descriptivo experimental, para la recolección de datos fueron necesarias aplicar fichas de registro para definir los tiempos de búsqueda de proveedores y el nivel de servicio, además se aplicó una ficha de observación para definir el nivel de usabilidad del cotizador web.

En el desarrollo del sistema web se logró describir los tiempos de búsqueda de proveedores con y sin influencia del sistema, además se logró describir el nivel de servicio y finalmente calcular el nivel de usabilidad del sistema.

Palabras Claves: Sistema de información, consumidor, vehículo automotor,

ABSTRACT

The following project reveals the development of an interactive web quotation for the location of the suppliers of auto parts in the city of Sullana 2018. The present investigation takes place in the problem of locating certain auto parts, in which the following problem is presented, the search of auto parts demand time and money, due to inefficient information about suppliers, the difficulty arises when vehicle brands are not common and in most commercial auto parts stores do not have the original or generic spare parts for sale.

The main objective was to analyze a web search engine for the search of autoparts suppliers and, as specific objectives, to analyze the search time of the users to find suppliers of auto parts, to identify the level of service offered by the web quotation. Identify the level of usability offered by the web quotient.

The research used a descriptive design, for the collection of data it was necessary to apply registration sheet to define the search times of the providers and the level of service, in addition an observation sheet was applied to define the level of usability of the web system.

In the development of the web system it was possible to describe the search times of suppliers with and without influence of the system, in addition it was possible to describe the level of service and finally calculate the level of usability of the system.

Keywords: Information system, consumer, automotive vehicle.

I. INTRODUCCIÓN

En el norte del Perú el mercado de autopartes es muy extenso, sin embargo la mayoría de tiendas no invierte en autopartes poco comunes, además no existen muchas herramientas que faciliten a los usuarios la búsqueda de las piezas que desean comprar y mucho menos cotizar. La búsqueda de autopartes poco comunes demanda de mucho tiempo y dinero, debido a ineficiente información que se tiene sobre proveedores. Aunque existen proveedores y tiendas online, las personas no confían fácilmente.

Diez personas que son dueños de vehículos a las que se les realizaron preguntas sobre el estudio, dieron respuesta a la consideración del tema de compra de autopartes afirmando que en la ciudad de Sullana existen marcas comunes de vehículos a las cuales les llaman “marcas comerciales” ese es un motivo por el cual las tiendas de autopartes de esta ciudad se centran solo en algunas marcas en particular y no le dan importancia a las otras. Según los compradores o clientes, las autopartes nuevas y originales son muy caras y por ello optan por comprar piezas de bajo costo por ende de calidad no evaluable y además sin garantías de que se les vuelva a presentar el mismo problema en su vehículo.

La dificultad se presenta cuando las marcas de los vehículos no son comunes y en la mayoría de las tiendas comerciales de autopartes no tienen a la venta el repuesto original o genérico, muchos compradores no saben dónde empezar a buscar y optan por consultarle a los mecánicos a cargo de su vehículo, pero al llegar al lugar indicado por el mecánico no siempre es afirmativa la respuesta de la tienda.

En la ciudad de Sullana existen tiendas donde se vende autopartes usadas pero que están en buen estado, esa es una alternativa que se busca luego de no encontrar autopartes en ninguna tienda comercial. Si un comprador que se encuentra en Sullana, no encuentra la pieza, pide referencias sobre dónde puede ir, sin embargo las opciones de búsqueda se amplían mucho más y el gasto que demanda ir a otra ciudad también se amplía.

La búsqueda de autopartes es una necesidad para los propietarios de vehículos, si se toma en cuentas las formas de realizar una búsqueda. Actualmente en la ciudad de Sullana, se presentan: la búsqueda presencial; la cual consiste en ir a cada tienda comercial y realizar la consulta y posteriormente la compra si ambas partes llegan a un acuerdo, la búsqueda online; en donde el consumidor acude a sitios web de anuncios clasificados, además de otras formas poco comunes.

La propuesta de estudio realizada a continuación es facilitar a los consumidores la búsqueda de autopartes en la ciudad de Sullana y disminuir los gastos de tiempo y dinero en búsquedas innecesarias, referenciando las tiendas comerciales que venden el producto que el consumidor necesita y facilitando la consulta con el envío de una solicitud de cotización.

La búsqueda de autopartes continuará porque es una necesidad en el ámbito de transporte, es por ello que si la situación actual de búsqueda de autopartes por parte de los propietarios de vehículos y mecánicos automotrices persiste, seguirá siendo tediosa y con gastos innecesarios de tiempo y dinero por el hecho de no saber con certeza cuál es la mejor opción para comprar, es importante mencionar que existen limitaciones en las autopartes que ofrecen los proveedores de la ciudad de Sullana, es por eso que algunas veces es necesario realizar compras fuera de la ciudad, al presentarse esta necesidad surgen factores a tener en cuenta como el precio, el transporte, el tiempo de entrega y el nivel de confianza que ofrecen los proveedores .

La propuesta del presente proyecto consiste en analizar un sistema cotizador web para los compradores de repuestos en donde lo que necesiten saber acerca de la descripción del repuesto que necesitan este a su alcance, sea solo vía online y donde la facilidad de consulta y confirmación sea mediante la interacción con la aplicación, para asegurar la mejora en las búsquedas y oportunidades de escoger lo más conveniente. Por lo tanto la presente investigación tiene como objetivo analizar un cotizador interactivo para evaluar la búsqueda de proveedores de autopartes en la ciudad de Sullana.

Ramos (2014) en su investigación cuyo título es “Usabilidad del sistema de admisión de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2014”, para obtener el título

profesional de Ingeniero en informática y sistemas, que propone como objetivo general “Determinar la usabilidad del sistema de admisión de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann”, y como objetivos específicos determinar el nivel de usabilidad del sistema de admisión de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann que se presenta en las dimensiones de aspectos generales, identidad, información, estructura, navegación, rotulado, diseño, entendibilidad, facilidad, control, retroalimentación, búsqueda y ayuda; mediante el tipo de estudio descriptivo – transversal. Utilizando la metodología SIRIUS propuesta por la doctora María del Carmen Suárez Torrente, la cual fue evaluada por cinco expertos.

Obteniendo como resultado general que el promedio del porcentaje de usabilidad del sistema de admisión es de 58.93% respecto a los cinco evaluadores donde se pudo apreciar que la usabilidad del sistema de admisión de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann tiene una usabilidad media.

Concluyendo que el nivel de usabilidad del sistema de admisión de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann es media con un promedio de 58.93% de usabilidad.(Ramos Asto, 2014)

Lazarte(2016), en su investigación cuyo título es “Sistema de pedidos vía web para mejorar el servicio de atención al cliente de la empresa panificadora Sandoval E.I.R.L. en la ciudad de Trujillo”, para obtener el título profesional de Ingeniero de Sistemas, que propone como objetivo general “Mejorar el servicio de atención al cliente de la empresa Panificadora Sandoval E.I.R.L., mediante la implantación de un sistema de pedidos vía web” y como objetivo específico “Reducir el tiempo promedio en la realización de pedidos y en la consulta de productos”, en su investigación Pre-experimental en donde se mide la variable dependiente antes y después de la aplicación de la variable independiente.

Obteniendo como resultados que el tiempo promedio de realización de pedidos disminuyó de 29.69 minutos a 7.71 minutos, además se logró reducir el tiempo promedio de consultas de productos, de 17.55 minutos a 5.07 minutos.

Concluyendo que el servicio de atención al cliente de la Panificadora Sandoval E.I.R.L se mejoró significativamente logrando reducir el tiempo promedio de realización de pedidos en un 74.03% y el tiempo promedio de consulta de productos en un 71.11%.(Lazarte Peláez, 2016)

Chóez(2017), en su investigación cuyo título es "Implementación de una aplicación móvil de geolocalización de talleres mecánicos, gasolineras y locales de repuestos automotriz para el Ministerio de Industrias y Productividad", para obtener el grado de bachiller de la carrera de ingeniería de sistemas y telecomunicaciones , que propone como objetivo general “Implementar una aplicación móvil que permita la obtención de la localización de talleres, gasolineras y locales de repuestos automotriz mediante la herramienta de desarrollo Android Studio” y como objetivo específico construir un servicio web que permita la comunicación entre la aplicación móvil y la base de datos para poder acceder a la información, mediante el método exploratorio y con la propuesta de campo que consiste en aplicar un sistema que favorezca y mejore el control de procesos de gestión de contenidos de gasolineras, locales de repuestos y talleres, mediante el uso de celulares inteligentes se podrá disponer del contenido de la plataforma.

Obteniendo como resultado que los registros son considerados difíciles porque los procesos se los realiza sin apoyo de un sistema informático para facilitar la gestión y administración de los locales comerciales del sector productivo vehicular, además de que al realizar las búsquedas de los datos se considera tedioso y cansado por no existir una herramienta de apoyo tecnológico que ayude a simplificar los procesos de consultas de los datos de gasolineras, locales de repuestos y talleres de vehículos.

Concluyendo que las aplicaciones como Google maps, Heremaps, entre otras que proveen datos de lugares y de negocios, los cuales podrían no ser del todo confiable, la aplicación proporcionada brindará información sujeta a las actualizaciones que realicen las pequeñas y medianas empresas(Chóez, 2017).

Álvarez y Malca (2015), en su investigación cuyo título es “Diseño de un Sistema Web de Búsqueda Inteligente conversacional para ubicación de empresas y servicios”, para obtener el grado de bachiller de ingeniero informático, que propone como objetivo general el “Diseño de un Sistema Web de Búsqueda Inteligente conversacional para ubicación de empresas y servicios” y como objetivo específico determinar el conjunto de reglas a utilizar en el sistema de producciones, mediante el método aplicado propuso dar un nuevo

enfoque en la manera de buscar un servicio mediante búsqueda inteligente y simular una conversación amigable entre ambos.

Obtuvo como resultado que el agente conversacional está formado de elementos importantes para su funcionamiento los cuales son: motor de inherencia y base de conocimientos, los sistemas brindan las respuestas de manera escrita, en donde el usuario brinda las expresiones de manera escrita tipo chat y la maquina contesta a las respuestas. Concluyó que el chatbot es una búsqueda inteligente que diseña un sistema web y se caracteriza por su sencillez y fácil estructura ya que nos permite el enlace a internet, además de que las búsquedas son más firmes y la ventaja es que la respuesta es exacta y precisa en comparación de una búsqueda tradicional(Álvarez y Malca, 2015).

Rodríguez(2016), en su investigación cuyo título es “Datamart para la toma de decisiones en la gerencia de ventas de la empresa Perú Pima S.A”, para obtener el grado de bachiller de ingeniero de sistemas, que propone como objetivo general “Determinar la influencia de un datamart en el proceso de toma de decisiones en la gerencia de ventas de la empresa PERU PIMA S.A.” y objetivo específico determinar la influencia de un datamart en el nivel de servicio para el proceso de toma de decisiones en la gerencia de ventas de la empresa PERU PIMA S.A, mediante el método aplicada – experimental propuso analizar e implementar un datamart para la toma de decisiones en la gerencia de ventas de la empresa PERU PIMA S.A basándose en la necesidad de indicadores complejos que le brinden soporte de toma de decisiones de forma certera y confiable.

Obtuvo como resultado para el caso denominado nivel de servicio, en su pre test de la muestra un valor de la media de 47.41%, mientras que en el post test obtuvo un 94.91%, demostrando gran diferencia entre el antes y después de la implementación del datamart.

Concluyendo que el nivel de servicio para el proceso de toma de decisiones en la gerencia de ventas para la empresa PERU PIMA S.A. aumenta con la aplicación de un datamart para dicho proceso, ya que el nivel de servicio anterior a la implementación fue de 47.41%, y el nivel de servicio después de la implementación fue de 94,91%, lo que significa un aumento del 47.50% en el nivel de servicio(Rodríguez, 2016).

Para comprender la solución propuesta es preciso tener en cuenta algunos conceptos presentados brevemente a continuación:

El primer concepto a tener en cuenta es el de ingeniería de Software es la rama de ingeniería que contempla aspectos sobre producción de software desde la etapa de especificaciones del sistema donde se plasman los principales requerimientos del sistema, hasta el mantenimiento de éste después que se instala y se empieza a utilizar. Abarca diversas áreas de las ciencias computacionales y de la informática, entre ellos los sistemas operativos, compiladores, abarca sistemas de información y aplica a áreas de negocios como sectores de logística, control de tráfico, derecho, banca, contabilidad, marketing, internet, etc.

La creación del software es un proceso intrínsecamente de la ingeniería del software que tiene como propósito sistematizar procesos con el objetivo de disminuir riesgos de fracaso para llegar al objetivo por medio de técnicas demostradas en base a experiencia previa. (Biblioteca digital IEEE Xplore 2002)

El siguiente concepto a tener en cuenta es el de Usabilidad, partiendo desde la visión de Jacob Nielsen, pionero en la difusión de la usabilidad, ésta es: *“Parte de la utilidad del sistema, la cual es parte de la aceptabilidad práctica y, finalmente parte de la aceptabilidad del sistema”*

Niegel Bevan define la usabilidad como:

“La facilidad de uso y la aceptabilidad de un sistema o producto para una clase particular de usuarios que llevan a cabo tareas específicas en un entorno específico”

Jenny Preece autora de multitud de estudios de usabilidad y de varios reconocidos libros sobre la misma se refiere a la usabilidad como:

“El desarrollo de sistemas fáciles de usar y de aprender”

Para Janice Redish el término usabilidad no se refiere solamente a hacer que los sistemas sean simples, sino que abarca además la comprensión de los objetivos de los usuarios, el contexto de su trabajo y cuál es el conocimiento y la experiencia de la que disponen

“Producir ‘trabajos para sus usuarios’ proporcionando a los usuarios las herramientas para poder encontrar lo que necesitan, entender lo que encuentran, actuar apropiadamente sobre ese entendimiento, y hacer todo esto con el tiempo y esfuerzo que crean necesario”

De acuerdo con Tom Brinck, la usabilidad se define como:

"El grado con el cual los usuarios pueden realizar una serie de tareas requeridas"

Muchos Autores han proporcionado definiciones sobre usabilidad, enfocándose en los atributos a través de los cuales se puede evaluar, sin embargo, muchos de ellos parten de la visión de Jakob Nielsen y Rolf Molich, quienes en el año 1990 enumeraron 10 Heurísticas de usabilidad, en las que se hace recomendaciones para asegurar que las interfaces alcancen un alto nivel de usabilidad y encontrar puntos críticos, las heurísticas mencionadas se enumeran a continuación:

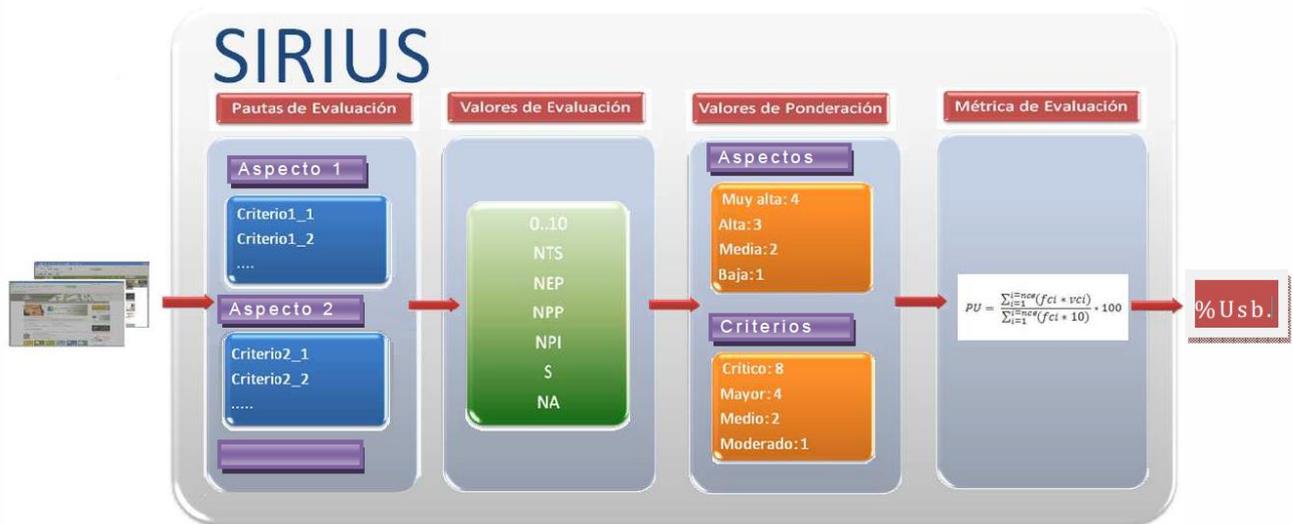
- Control y libertad del usuario.
- Visibilidad del estado del sistema.
- Consistencia y estándares.
- Similitud entre el sistema y el mundo real.
- Preferencia al reconocimiento frente a la memorización.
- Prevención de errores.
- Estética y diseño minimalista.
- Flexibilidad y eficiencia de uso.
- Ayuda a los usuarios para reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores.
- Ayuda y documentación.

Suárez (2011) es a evaluación de usabilidad de expertos se basa en la inspección crítica de interfaces de usuario basándose en principios de diseño que describen propiedades de una interfaz usable y sirven de guía para detectar aspectos que se cumplen o no se cumplen. Pueden realizar la evaluación; asesores de desarrollo de Software enfocados en diseño de interfaces, especialistas en usabilidad o personas relacionadas a disciplinas de la web.

La evaluación de usabilidad mediante la inspección de heurísticas propuesta por Nielsen tras la realización de diversos estudios indica que la cantidad de evaluadores debe ser entre tres y cinco. (Suárez Torrente 2011a)

El sistema de evaluación basado en heurísticas denominado SIRIUS es una herramienta basada en ítems de evaluación, objetivos, métricas de evaluación y tipos de sitios. Tiene como objetivos obtener medidas cuantitativas en el rango de 0-100 que indiquen el nivel de usabilidad del sistema evaluado, siempre tomando en cuenta el tipo de sitio para realizar el ajuste en las métricas de evaluación y proporcionar a evaluadores y desarrolladores ciertos criterios a tener en cuenta para la evaluación de sitios web. (Suárez Torrente 2011a)

Figura 1: Metodología SIRIUS



Fuente: María del Carmen Suárez Torrente

Otro aspecto a tener en cuenta es el comercio electrónico, el cual consisten en realizar compras o ventas de bienes o servicios mediante el uso de equipos y redes computacionales con métodos diseñados para la recepción o compra de estas órdenes(INEI, 2016)

La transacción a realizar se define a través del método utilizado, por eso que los productos que se solicitan electrónicamente, no me asegura que la entrega y el pago final de los productos se realice en línea. En mayor parte las transacciones de comercio electrónico son entre unidades familiares, particulares, empresas y otras organizaciones ya sean privadas o

públicas las cuales tienen integrado los pedidos realizados en la web.(Organización Mundial del Comercio 2013)

El comercio electrónico de negocio a consumidor (B2C), es cuando los negocios en línea frecuentan a los consumidores independientes, desde el año 1995 está incrementando de manera rápida por eso es el tipo de comercio electrónico que la mayoría de personas seguramente encontrará. Existen distintos modelos, entre los principales se menciona a portadas web, corredores de transacciones, proveedores comunitarios o comunidad virtual, tiendas de ventas al detalle en línea, generador de mercado y proveedores de contenido. (Laudon y Traver 2009)

Una cotización es un documento simple y detallado que relaciona componentes, cantidades y costos determinadas por un agente que ofrece determinados productos o servicios con el fin de informar al posible comprador. El informe valoriza los componentes, a través de un específico análisis que se basa en los impuestos de importación, los precios de componentes; a través de este análisis se obtiene un elemento para determinar la ganancia de la organización. (YacariniBlua 2012)

Según la Real Academia Española Autoparte es una pieza o conjunto de piezas que intervienen en el armado de un automóvil, y que también se venden por separado (RAE 2017).

Según el Instituto Nacional de Estadística e informática, en el comercio automotriz del año 2017, enfatizó que de la venta de camionetas y autos abre un mercado en la venta de autopartes, neumáticos, reparación y mantenimiento, a consecuencia de ello el sector de comercio automotor incrementó en 4,65%, por el incremento de la venta de vehículos livianos (automóviles y camionetas), ante el aumento de la actividad comercial de la demanda por modelos nuevos, intensidad del marketing, apertura de nuevos concesionarios y lugares autorizados de distribución y mejoramiento en los precios y demandas de pago. De igual manera, aumentó la venta de neumáticos y autopartes para vehículos de transporte de carga, así como el mantenimiento y reparación de vehículos particulares, unidades de transporte público y privado (INEI 2016).

Servicio es el proceso que tiene como principal actor al cliente, a veces por mucho tiempo; otras, en cambio, solo por un momento; en ocasiones, de forma regular, otras veces solo de manera específica. En todos los casos, se refiere al origen de una posible relación entre

clientes y proveedores. Es por eso que la importancia de ofrecer un servicio de calidad tiene como consecuencia el fortalecimiento de la relación con el cliente, a mayor nivel de calidad de servicio en las organizaciones, más probabilidad existirá para que un cliente satisfecho desee iniciar y mantener una relación continuada en el tiempo. Es decir, el rendimiento de la calidad tiene un efecto positivo sobre la satisfacción del cliente. (Barroso Castro y Martin Armario 1999b).

La ubicación de proveedores está basada en el estudio de tiempos para la ubicación de proveedores y según Niebel el estudio de tiempos es el procedimiento utilizado para medir el tiempo requerido por un trabajador calificado quien trabajando a un nivel normal de desempeño realiza una tarea conforme a un método especificado. En la práctica, el estudio de tiempos incluye, por lo general, el estudio de métodos. Además, sostiene que los expertos tienen que observar los métodos mientras realizan el estudio de tiempos buscando oportunidades de mejoramiento.

Para llevar a cabo el estudio de tiempos, los expertos disponen de un conjunto de técnicas tales como (1) registros tomados en el pasado para crear la tarea, (2) estimaciones de tiempo realizadas, (3) los tiempos predeterminados, (4) análisis de película (5) el estudio de tiempos con cronómetro que es la técnica utilizada con mayor frecuencia. (Niebel W,1999)

Las técnicas para estudio de tiempos han evolucionado rápidamente debido al avance tecnológico que ha permitido incorporar herramientas de punta aplicadas para este objetivo, facilitando la labor del analista, obteniendo mayor precisión, velocidad de aplicación y resultados más confiables, comprensibles y rápidos. En un futuro cercano posiblemente se logren perfeccionar estas técnicas de tal forma que se llegue a prescindir por completo del trabajo de un analista. (Escobedo Portillo, 2005)

Luego de analizar los fundamentos teóricos que respaldan la investigación se presenta la formulación del problema representada en la siguiente interrogante:

¿De qué manera influye un cotizador web en la ubicación de proveedores de autopartes en la ciudad de Sullana 2018?

Se justifica el estudio de forma teórica, metodológica y práctica donde se cree conveniente realizar el estudio acerca de la cotización de autopartes con integridad de resultados en Sullana debido a que existe la necesidad de automatizar búsquedas y cotizaciones de autopartes de vehículos.

Se justifica de forma teórica puesto que el propósito de estudio es contribuir a los conocimientos existentes sobre uso de cotizaciones interactivas, para el logro de mejoras en

el tiempo de búsqueda, dando como resultado en la presente investigación el poder representarse una propuesta para ser asociada a la forma de conocimiento en las tecnologías de la información, ya que se estaría demostrando que el uso de un Cotizador interactivo disminuirá el tiempo de búsqueda de autopartes en la ciudad de Sullana.

Se justifica de forma metodológica puesto que la elaboración y aplicación del sistema denominado cotizador web examina usando métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia, una vez que sean demostrados su validez y confiabilidad podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación y en otros aplicativos interactivos

Se justifica en forma práctica pues la presente investigación se elabora porque existe la necesidad de disminuir el tiempo de búsqueda de autopartes mediante la indagación científica en los en los usuarios del sistema cotizador web.

El objetivo general de la investigación es analizar un cotizador web y su influencia en la búsqueda de proveedores de autopartes.

Los Objetivos Específicos son:

- Cuantificar el tiempo de búsqueda de clientes para encontrar proveedores de autopartes en la ciudad de Sullana.
- Identificar el nivel de servicio que ofrece el Sistema cotizador web como producto de la interacción de proveedores y clientes con el sistema cotizador web.
- Identificar el nivel de usabilidad del Sistema cotizador web basados en la metodología SIRIUS: Sistema de Evaluación de usabilidad web.

II. MÉTODO

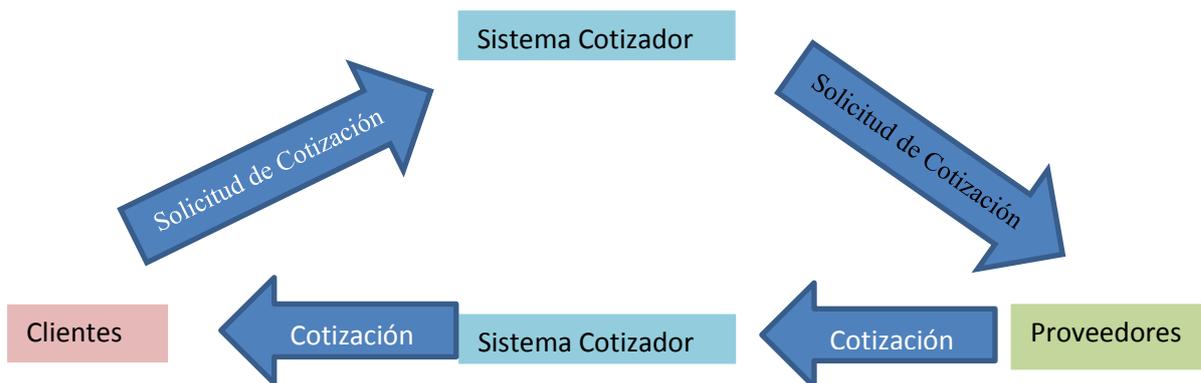
2.1. Diseño de investigación

Diseño de Investigación Descriptiva.

Se utilizara el método descriptivo donde se tomará en cuenta tres contextos fundamentales:

- La evaluación de la usabilidad del sistema cotizador.
- La descripción del tiempo para realizar cotizaciones de forma tradicional sin la intervención de sistema informático, luego una nueva medición del tiempo para realizar cotizaciones con la intervención del sistema cotizador de autopartes.
- El nivel de servicio que se genera a partir de la interacción entre clientes con el sistema cotizador y entre proveedores con el sistema cotizador.

Figura 2: Diseño descriptivo del cotizador



Fuente: Elaborado por Julio Ipanaqué y Julio Herrada

Donde:

Clientes: Ingresan al sistema cotizador y generan una solicitud de cotización.

Sistema Cotizador: Envía la solicitud generada a los proveedores seleccionados.

Proveedores: Ingresan al sistema cotizador y responden solicitudes recibidas.

Sistema Cotizador: Envía las cotizaciones a los clientes solicitantes.

Clientes: Reciben las cotizaciones con información relevante.

2.2. Variables, Operacionalización

2.2.1. Variables

El presente trabajo consta de dos variables

- ✓ Variable Independiente:
Cotizador Interactivo
- ✓ Variable Dependiente:
Búsqueda de proveedores

2.2.2. Unidad de Análisis

Operación por cotización vía web.

2.2.3. Operacionalización

Tabla 1. Cuadro de la descripción de la Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	INSTRUMENTOS Y TÉCNICA
Cotizador Web (software)	Herramienta que proporciona los servicios informáticos a los usuarios, los cuales a través de una interfaz en un dispositivo pueden acceder utilizando un navegador web.(Sommerville, 2005)	Usabilidad	Proceso por el cual se observará, las características del servicio que ofrece el sistema de cotizaciones	Nivel de usabilidad del sistema cotizador web	Guía de observación del sistema cotizador web mediante la observación
Búsqueda de proveedores	La búsqueda de proveedores es la acción de consultar a los ofertantes de un producto o servicio, comienza luego de identificar las necesidades y requerimientos de compra o venta de un producto.(Cano y Baena 2015)	Nivel de servicio	Proceso por cual en el sistema se observará, el número de Cotizaciones, generadas en una solicitud de cotización del usuario final.	Nivel de servicio sistema cotizador web - proveedor	Ficha de registro mediante la observación
				Nivel de servicio sistema cotizador web- cliente	
		Ubicación de proveedores		Tiempo de ubicación de proveedores	Ficha de registro mediante la observación

FUENTE: Elaborado por Julio Ipanaqué y Julio Herrada

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

No se observara todas las operaciones del 2018, por tanto no se trabajara con Población, se trabajará con una muestra: Todas las operaciones/transacciones desde Agosto a Diciembre de 2018.

2.3.2. Muestra

No se trabajara un muestreo probabilístico, sino por conveniencia es por ello que no se necesita formula de muestreo.

2.3.3. Unidad de Análisis

Operación por cotización Interactiva

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Tabla 2. Descripción de Indicadores

Indicadores	Descripción	Técnica	Instrumento	Unidad de medida	Objetivo
Nivel de usabilidad del sistema cotizador web	Se evaluará el nivel de usabilidad del sistema cotizador web.	Observación	I-01 Ficha de observación	Porcentaje	Identificar el nivel de usabilidad que ofrece el cotizador web.
Nivel de servicio sistema cotizador web - proveedor	Se evaluara la cantidad de cotizaciones respondidas respecto a cotizaciones recibidas en el sistema cotizador web.	Observación	I-02 Ficha de registro –	Porcentaje	Evaluar el nivel de servicio que ofrece el sistema cotizador web.
Nivel de servicio sistema cotizador	Se evaluara la cantidad de cotizaciones que realiza el cliente en el sistema cotizador web	Observación	I-03 Ficha de registro	Porcentaje	

web - cliente	en un intervalo de tiempo				
Tiempo de ubicación de proveedores sin sistema	Se evaluara el tiempo de ubicación de los proveedores sin intervención del sistema cotizador web.	Observación	I-04 Ficha de registro	Tiempo	Evaluar el tiempo de búsqueda de los usuarios para encontrar proveedores de autopartes.
Tiempo de ubicación de proveedores con sistema	Se evaluara el tiempo de ubicación de los proveedores con intervención del sistema cotizador web.		I-05 Ficha de registro	Tiempo	

Fuente: Elaborado por Julio Ipanaqué y Julio Herrada.

2.5. Métodos de análisis de datos

La investigación utiliza el método Cuantitativo, descriptivo de donde se obtendrá resultados estadísticos que permitan describir los diferentes eventos.

Se utilizarán de métodos matemáticos y estadísticos para procesar los datos recolectados en los instrumentos elaborados según los objetivos a los que se desea llegar para describir de forma precisa los diferentes contextos en los que intervienen las variables de la investigación.

En la investigación se pretende describir los resultados actuales (Test sin intervención de sistema Cotizador), y los resultados obtenidos luego de aplicar el Cotizador web (Test con intervención del sistema Cotizador), se procederá a la descripción de ambos contextos.

Se utilizara el sistema SPSS como herramienta para el proceso y análisis estadístico de los datos recolectados y estructurados en matrices.

2.6. Aspectos éticos

En el presente proyecto se tomó en cuenta

- El respeto por autoría de las bases de conocimiento e investigación, siempre teniendo en cuenta las referencias usadas por autores que han llevado a cabo investigaciones con similitud de objetivos, teniendo en cuenta las normas para documentar y la forma de procesar los datos de instrumentos para ser evaluados y/o ejecutados.
- Explicación a los actores que han sido sujetos al análisis, en este caso a clientes y proveedores de autopartes de la ciudad de Sullana, teniendo en cuenta el respeto por los datos que proporcionan para su registro en el sistema de cotizaciones.
- La identificación de los participantes es un tema de total resguardo, ya sean personas naturales o personas jurídicas que participen del estudio, o que pudieran apoyar en el estudio de manera anónima, siempre se utilizará solo con previa autorización.
- La participación de los protagonistas del sistema cotizador en el estudio será de forma voluntaria y con previo acuerdo para iniciar la interacción con su otra parte, según sea el caso, es decir la participación de usuarios depende de su situación, puesto que pueden ser clientes que compran autopartes o proveedores de las mismas

III. RESULTADOS

Los datos fueron obtenidos usando como técnica la observación y como instrumentos de recolección de datos las fichas de registro y de observación.

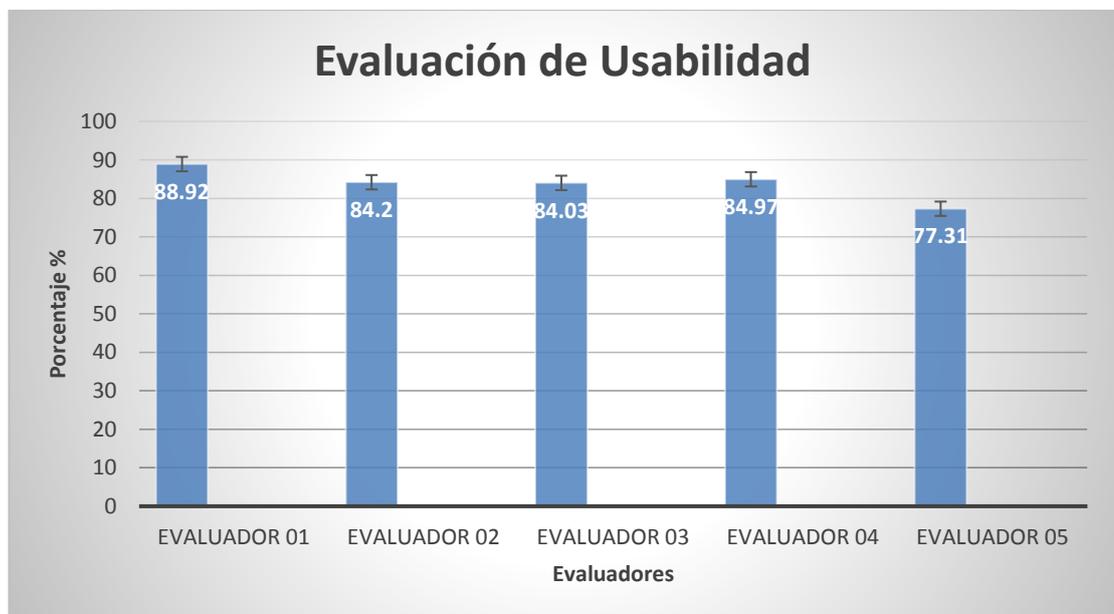
3.1. Dimensión: Usabilidad

En esta dimensión se observará, las características de usabilidad que ofrece el sistema.

3.1.1. Indicador: Nivel de Usabilidad

Según Suárez (2011), La evaluación de usabilidad de expertos se basa en la inspección crítica de interfaces de usuario tomando como referencia la inspección de heurísticas propuesta por Nielsen quien tras la realización de diversos estudios indica que la cantidad de evaluadores debe ser entre tres y cinco. A continuación se presenta los cuadros de frecuencia de la prueba Heurística evaluada por 5 expertos.

Gráfico 1: Usabilidad del Sistema cotizador



Fuente: Tabla de evaluación de usabilidad, usabilidad del sistema cotizador según los evaluadores expertos.

Elaboración: Julio Ipanaqué Pulache y Julio Herrada Pintado

En el gráfico anterior (Gráfico 01) se observa el resumen de la evaluación de usabilidad del sistema cotizador realizada por 5 expertos, basada en las Heurísticas de la metodología SIRIUS tomando en cuenta la cantidad de criterios evaluados.

Tabla 3: Evaluación de Usabilidad

Evaluador	Porcentaje de usabilidad	Cantidad de Criterios evaluados
1	88.92%	68
2	84.20%	68
3	84.03%	71
4	84.97%	74
5	77.31%	74
Total	83.89%	71

Fuente: Ficha de evaluación de usabilidad (I-01)

Elaboración: Julio Ipanaqué Pulache y Julio Herrada Pintado

En la tabla 3 se observa el resumen de la evaluación de usabilidad del sistema cotizador realizada por 5 expertos, siendo el mínimo porcentaje de usabilidad el 77.31% con un total de 74 criterios evaluados y el máximo porcentaje el 88.92%. Se obtiene el 83.89% de usabilidad en el sistema cotizador.

3.2.Dimensión: Nivel de servicio

La importancia de ofrecer un servicio de calidad tiene como consecuencia el fortalecimiento de la relación con el cliente, a mayor nivel de calidad de servicio en las organizaciones, más probabilidad existirá para que un cliente satisfecho desee iniciar y mantener una relación continuada en el tiempo.(Barroso Castro y Martin Armario 1999)

En esta dimensión se observará el nivel de servicio que se genera a partir de la interacción entre proveedores, clientes y el sistema cotizador.

3.2.1. Indicador: Nivel de servicio sistema cotizador web – proveedor

Nivel de servicio que se genera a partir de la interacción entre el sistema cotizador web y el proveedor

Tabla 4: Nivel de servicio Sistema cotizador web-Proveedor

% de respuesta de los proveedores a las solicitudes recibidas	Frecuencia	Porcentaje acumulado
50%	4	12.7%
67%	2	19.5%
70%	2	23.1%
75%	2	30.7%
80%	1	34.7%
83%	1	39.0%
100%	12	61.0%
Total	24	

Fuente: Análisis aplicado a los datos de la ficha de registro (I-03) en la herramienta SPSS.

Elaboración: Julio Ipanaqué Pulache y Julio Herrada Pintado

De la tabla N° 04 se concluye que para el nivel de servicio generado a partir de la relación que existe entre la interacción de proveedores y el sistema se determinó que el 61.0 % de los proveedores del sistema respondieron el 100% de las solicitudes que recibieron y las enviaron a los respectivos clientes solicitantes, de la misma manera el 12.7% de los proveedores respondió el 50% de las solicitudes que recibieron.

3.2.2. Indicador: Nivel de servicio sistema cotizador web – cliente

Nivel de servicio que se genera a partir de la interacción entre el sistema cotizador web y el cliente

Tabla 5: Nivel de servicio sistema cotizador web - Cliente

	N	Mínimo	Máximo	Media
Total de solicitudes	37	1	6	1,86
N válido (según lista)	37			

Fuente: Análisis aplicado a los datos de la ficha de registro (I-04) en la herramienta SPSS.

Elaboración: Julio Ipanaqué y Julio Herrada

De la tabla 05 se concluye que para el nivel de servicio que se genera entre la interacción de clientes y el sistema se determinó que cada cliente que utiliza el sistema envía 1,86 solicitudes de cotización en un periodo de 24 hora, dependiendo siempre de la disponibilidad del proveedor para responder la solicitud.

3.3. Dimensión: Ubicación de proveedores

En esta dimensión se toma en cuenta dos situaciones descriptivas, la ubicación de los proveedores con interacción al sistema y la ubicación de proveedores sin interacción al sistema.

3.3.1. Indicador: Tiempo de ubicación de proveedores – Sin sistema

Tiempo de búsqueda que les toma a los clientes para ubicar proveedores de autopartes **sin** interacción del sistema.

Tabla 6: Tiempos de búsqueda de proveedores sin sistema

Tiempo (agrupado)	Media	Error típ. de la media	Mínimo	Máximo	Varianza	% de la suma total
Tiempo Búsqueda Baja	18,38	,978	14	24	12,423	18,3%
Tiempo Búsqueda Medio	29,36	1,165	25	36	19,016	31,4%
Tiempo Búsqueda Alto	50,54	2,171	42	70	61,269	50,3%
Total	32,68	2,277	14	70	207,404	100,0%

Fuente: Baremación aplicada a los datos de la ficha de registro (I-05) en la herramienta SPSS.

Elaboración: Julio Ipanaqué y Julio Herrada

Para el tiempo de ubicación de proveedores **sin** intervención del sistema se determinó que el 18,3% se toman un tiempo de búsqueda bajo, el 31,4% se toman un tiempo de búsqueda medio y el 50,3% se toman un tiempo de búsqueda alto. La media total del tiempo de búsqueda de proveedores de autopartes sin influencia del sistema es de 32,68 minutos.

3.3.2. Indicador: Tiempo de ubicación de proveedores – Con sistema

Tiempo de búsqueda que les toma a los clientes para ubicar proveedores de autopartes **con** interacción del sistema.

Tabla 7: Tiempo de búsqueda de proveedores con sistema

Fuente: Baremación aplicada a los datos de la ficha de registro (I-06) en la herramienta SPSS.

Elaboración: Julio Ipanaqué y Julio Herrada

Para el tiempo de ubicación de proveedores **con** intervención del sistema se determinó que el 30,6% se toman un tiempo de búsqueda bajo, el 31,6% se toman un tiempo de búsqueda

Tiempo(agrupado)	Media	Error típ. de la media	Mínimo	Máximo	Varianza	% de la suma total
Tiempo Búsqueda Baja	5,16	,392	2	7	2,918	30,6%
Tiempo Búsqueda Medio	8,42	,149	8	9	,265	31,6%
Tiempo Búsqueda Alto	13,44	,868	11	18	6,778	37,8%
Total	8,00	,584	2	18	13,641	100,0%

medio y el 37,8% se toman un tiempo de búsqueda alto. La media total del tiempo de búsqueda de proveedores de autopartes con influencia del sistema es de 8,00 minutos.

IV. DISCUSION

Para Barroso Castro y Martin Armario, el nivel de servicio se refiere a una posible relación entre clientes y proveedores, señala que a mayor calidad de servicio existe más probabilidad de que el cliente inicie y mantenga una continuidad temporal y que el rendimiento de la calidad tiene un efecto positivo sobre la satisfacción del cliente.

Los resultados se evaluaron por las operaciones de los usuarios con el sistema cotizador donde se dividió en operaciones cliente - sistema y proveedor - sistema en donde se midió la interacción de los usuarios con el sistema, estos resultados fueron evaluados después de la implementación del sistema, en donde para operaciones cliente-sistema se determinó que cada cliente que utiliza el sistema envía 1,86 solicitudes de cotización en un periodo de 24 horas, con lo que se valida la continuidad temporal de los clientes con el sistema y la satisfacción del cliente respecto al servicio que ofrece el sistema debido a que estos tienen una interacción constante con el sistema; en tanto para operaciones proveedor-sistema se determinó que el 61% de los proveedores del sistema respondieron el 100% de las solicitudes; por tanto se valida lo propuesto por Barroso y Martin sobre la continuidad temporal y la satisfacción del cliente en este caso, es por ello que se valida el nivel de servicio que ofrece el sistema cotizador hacia los usuarios.

Los resultados que obtiene Rodríguez, son porcentajes puntuales del nivel de servicio, respecto a la implementación de un datamart para toma de decisiones, obteniendo en su pre-test un valor de la media 47,41% mientras en el post-test un 94,91%. En la investigación se midió el concepto de nivel de servicio de manera diferenciada en donde se ve el servicio de la aplicación frente a los usuarios, a diferencia de Rodríguez quien se enfoca en medir el servicio de toma de decisiones antes y después del datamart. Rodríguez se enfoca en medir los procesos solicitados y los procesos realizados a diferencia de la investigación en donde se mide la cantidad de solicitudes creadas por clientes y la cantidad de cotizaciones respondidas por los proveedores frente a las solicitudes recibidas. La investigación se basó en medir la media de las solicitudes Cliente-Sistema y para Proveedor-Sistema se evaluó la cantidad de solicitudes contestadas por parte de proveedores frente a la cantidad de solicitudes recibidas en donde se obtuvo que la media de 37 datos en nivel de servicio Cliente-Aplicación es de 1,86; y en el nivel de servicio Proveedor-Sistema se deduce que el 61% de los datos evaluados de los proveedores fueron respondidos al 100% y el 39% restante fueron respondidos entre el 50% y 83%.

Rodríguez en su investigación evalúa el nivel de servicio del datamart respecto a los procesos para la toma de decisiones de una empresa, según la teoría de Barroso Castro y Martin Armario en lo cual se enfoca en calidad de servicio, la relación continua y satisfacción del cliente, lo cual nos indica que hay una similitud entre la teoría y lo investigado por Rodríguez, debido a que el nivel de servicio de los procesos incremento de 47,41% a 94,91% por lo que se ve claramente la mejora por el uso del datamart para los procesos y se pudo validar que el datamart ofrece un servicio de calidad por lo tanto hay una relación continua y la satisfacción del cliente.

Para Niegel Bevan, la usabilidad se refiere a la facilidad de uso y la aceptabilidad de un sistema o producto para una clase particular de usuarios que llevan a cabo tareas específicas en un entorno específico.

Los resultados se evaluaron según el sistema de evaluación de usabilidad Sirius tomando los resultados de cinco expertos quienes evaluaron el cotizador web en donde se determino que el nivel de usabilidad general tiene un promedio de 83,89%, con lo que se valida la facilidad de uso y la aceptabilidad del sistema cotizador web.

Los resultados que obtiene Apolinario Ramos Asto, son porcentajes puntuales del nivel de usabilidad del sistema de admisión de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann obteniendo que el nivel de usabilidad es medio con un promedio de 58.93% de usabilidad. En la investigación se obtuvo que el nivel de usabilidad tiene un promedio de 83,89% de usabilidad, por lo que se observa la similitud al trabajar el nivel de usabilidad del sistema.

Apolinario Ramos Asto en su investigación evalúa el nivel de usabilidad del sistema de admisión de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann, y según la teoría de Niegel Bevan dice que usabilidad se refiere a la facilidad de uso y la aceptabilidad de un sistema o producto para una clase particular de usuarios que llevan a cabo tareas específicas en un entorno específico, lo cual nos indica una similitud entre la teoría y lo investigado por Apolinario lo cual nos da un nivel de usabilidad medio con promedio de 58.93% con lo que se comprueba la teoría de Niegel Bevan, facilidad de uso y aceptabilidad del sistema frente a los evaluadores expertos.

Para Hudson, el estudio de los tiempos es el procedimiento utilizado para medir el tiempo requerido por un trabajador, además sostiene que los expertos tienen que observar los métodos mientras realizan el estudio de tiempos buscando oportunidades de mejoramiento.

Los resultados se evaluaron verificando el tiempo que demoran los clientes de autopartes para ubicar lo que necesitan. La evaluación se dividió en tiempo de ubicación de proveedores sin sistema y tiempo de ubicación de proveedores con sistema, las operaciones de los usuarios en el sistema se dividió en 3 tipos: tiempo de búsqueda baja, tiempo de búsqueda medio y tiempo de búsqueda alto, para lo cual se cumplió lo propuesto por Hudson, observar los métodos mientras realizan el estudio de tiempos, obteniendo que para tiempos sin sistema en tiempos de búsqueda baja los minutos varían entre 14 y 24, para tiempos de búsqueda medio los minutos varían entre 25 y 36 y para tiempos de búsqueda alto los minutos varían entre 42 y 70; para tiempos de búsqueda con sistema en tiempos de búsqueda baja los minutos varían entre 2 y 7, para tiempos de búsqueda medio los minutos varían entre 8 y 9, para tiempos de búsqueda alto los minutos varían entre 11 y 18.

Los resultados que obtiene Lazarte, son porcentajes puntuales de reducción de tiempos, obteniendo que el tiempo promedio de realización de pedidos se disminuyó de 29.69 minutos a 7.71 minutos y el tiempo promedio de consultas de productos de 17.55 minutos a 5.07 minutos. En la investigación se midió el concepto de tiempo de búsqueda de manera diferenciada debido a que la investigación es tipo descriptiva y la investigación de Lazarte es tipo Pre-experimental, es por ello que clasificamos el tiempo de búsqueda de proveedores en tres niveles en donde se obtuvo para tiempos sin sistema, un 18,3% de tiempo de búsqueda baja, un 31,4% de tiempo de búsqueda medio y un 50,3% de tiempo de búsqueda alto; así mismo para tiempos con sistema, un 30,6% de tiempo de búsqueda baja, un 31,6% de tiempo de búsqueda medio y un 37,8% de tiempo de búsqueda alto.

Lazarte en su investigación evalúa reducir el tiempo promedio de realización de pedidos y de consulta de productos, según la teoría de Hudson el estudio de tiempos es el procedimiento utilizado para medir el tiempo requerido por un trabajador, además, sostiene que los expertos tienen que observar los métodos mientras realizan el estudio de tiempos buscando oportunidades de mejoramiento, lo cual nos indica que hay una similitud entre la teoría y lo investigado por Lazarte, debido a que disminuyó el tiempo promedio de realización de pedidos en un 74.03% y el tiempo promedio de consulta de productos en un 71.11% por lo cual Lazarte logró el mejoramiento de los procesos a través de las oportunidades que se le presentaron.

V. CONCLUSIONES

- Se concluye que se realizó el análisis del sistema cotizador previamente desarrollado e implementado, su influencia en el tiempo de búsqueda de los clientes para ubicar proveedores y el nivel de servicio que ofrece el mismo sistema como resultado de la interacción de clientes y proveedores con el Sistema cotizador web.
- Se concluye que el tiempo de búsqueda que emplean los consumidores de autopartes para ubicar proveedores disminuye de manera significativa con la influencia del sistema. Al analizar la situación donde no existe influencia del sistema cotizador web los niveles de tiempo de búsqueda mostraron valores superiores a los logrados luego de analizar la situación donde si existe la influencia del sistema cotizador web.
- Se concluye que el nivel de servicio que resulta de la interacción entre el sistema cotizador web y el proveedor el 61,0 % de los proveedores responde las solicitudes al 100%, el 12,7% de proveedores responde las solicitudes a un 50% mientras que, en nivel de servicio generado entre la aplicación y los clientes se dio que los clientes envían un promedio de 1,86 solicitudes por día.
- Se concluye que el nivel de usabilidad del sistema cotizador web, evaluado por cinco expertos utilizando la Metodología SIRIUS y clasificándolo como parte del grupo de páginas de comercio electrónico, se logró un 83.89 %.

VI. RECOMENDACIONES

- Para futuras investigaciones se recomienda incluir módulos de venta y seguimiento de envío de producto debido al surgimiento de intercambio de cotizaciones a otras ciudades, con la finalidad de ampliar los servicios que ofrece el sistema cotizador.
- Para el sistema propuesto se recomienda la propagación de los servicios que ofrece el sistema debido a que se limita a ofrecer lo que los usuarios con perfil de proveedores ofrecen actualmente y quizá esto no refleje la realidad actual de todos los proveedores de futuras ciudades en la que se hará uso del sistema.
- Para futuras investigaciones se recomienda tener en cuenta la adaptación del sistema a nuevas plataformas.
- Para futuras investigaciones se recomienda tener en cuenta los factores que influyen en el uso óptimo del servicio debido a que estos factores cambian en el tiempo y según la realidad de la ciudad donde se usan.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ, L. y MALCA, B., 2015. *Diseño de un sistema web de búsqueda inteligente conversacional para ubicación de empresas y servicios* [en línea]. Trujillo: UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO. [Consulta: 15 mayo 2018]. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9642>.

ARÉVALO, V. y FELIPE, L., 2017. Sistema Académico Web Con Integración De Aplicativo Móvil Para Mejorar La Eficiencia En La Gestión Educativa Del C.E.B.A. Jorge Basadre - Piura. Universidad César Vallejo [en línea], [Consulta: 15 mayo 2018]. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/11734>.

BARBOZA MONTES, D.V., 2017. Usabilidad de la plataforma Clementina en los estudiantes de pregrado y formación para adultos de la Universidad César Vallejo, 2017. Universidad César Vallejo [en línea], [Consulta: 7 noviembre 2018]. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/21986>.

BARROSO CASTRO, C. y MARTIN ARMARIO, E., 1999a. Nivel de servicio y retención de clientes: el caso de la banca en España. , pp. 27.

BARROSO CASTRO, C. y MARTIN ARMARIO, E., 1999b. Nivel de servicio y retención de clientes: el caso de la banca en España. [en línea], [Consulta: 12 septiembre 2018]. ISSN 1138-1442. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/78250>.

BIBLIOTECA DIGITAL IEEE XPLORE, 2002. Estándar IEEE Glosario de terminología de ingeniería de software - Estándar IEEE. 610.12-1990 - Glosario estándar de IEEE de terminología de ingeniería de software [en línea]. [Consulta: 27 noviembre 2018]. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/document/159342>.

CANO, J.A. y BAENA, J.J., 2015. Tendencias en el uso de las tecnologías de información y comunicación para la negociación internacional. Estudios Gerenciales [en línea], vol. 31, no. 136, pp. 335-346. [Consulta: 5 julio 2018]. ISSN 0123-5923. DOI 10.1016/j.estger.2015.03.003. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592315000273>.

CHÓEZ QUIMIS, P.A., 2017. "Implementación de una aplicación móvil de geolocalización de talleres mecánicos, gasolineras y locales de repuestos automotriz para el Ministerio de Industrias y Productividad." [en línea]. LA LIBERTAD – ECUADOR: UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA. [Consulta: 27 noviembre 2018]. Disponible en: <http://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/handle/46000/4259?show=full>.

DÍAZ, Y.S., ROSELLÓ, A.O.T., MOZO, D.B. y HERNÁNDEZ, M.M.S., 2013. Integridad de la información del subsistema estadístico de urgencias en el Hospital Provincial «Manuel Ascunce Domenech», de Camagüey. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud [en línea], vol. 24, no. 4. [Consulta: 21 mayo 2018]. ISSN 2307-2113. Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/444>.

ESCOBEDO PORTILLO, M.T., 2005. Técnicas Utilizadas para el Estudio de Tiempos: un Análisis Comparativo. , pp. 18.

GARCÍA JERÍ, C., [sin fecha]. IMPORTACIONES DE VEHÍCULOS SE REDUJERON EN EL PRIMER SEMESTRE. , pp. 3.

INEI, 2016. Perú: Tecnología de Información y Comunicación en las Empresas, 2015. [en línea]. [Consulta: 22 mayo 2018]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1406/libro.pdf.

INEI [en línea], [sin fecha]. S.l.: s.n. [Consulta: 2 julio 2018]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/10-informe-tecnico-n10_produccion-nacional-agosto2017.pdf.

INEI boletin informe desestacionalizado 08 octubre 2017.pdf [en línea], [sin fecha]. S.l.: s.n. [Consulta: 2 julio 2018]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-informe-desestacionalizado-n-08-octubre-2017.pdf>.

INEI informe tecnico nacional agosto 2017.pdf [en línea], [sin fecha]. S.l.: s.n. [Consulta: 2 julio 2018]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/10-informe-tecnico-n10_produccion-nacional-agosto2017.pdf.

KAMIYA, M. y RAMÍREZ, C., 2004. LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ: Desarrollos en China y sus implicancias para Latinoamérica. [en línea]. Ensayo. S.l.: [Consulta: 1 julio 2018]. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/publicaciones/cuadernos-de-difusion/2004/numero-17/>.

LAUDON, K.C. y TRAVER, C.G., 2009. E-commerce Negocios 4Ed Laudon | Mayra Janeth Montoya Cepeda - Academia.edu [en línea]. Cuarta edición. México: Pearson Educación, Inc. [Consulta: 22 mayo 2018]. ISBN 978-607-442-049-4. Disponible en: https://www.academia.edu/18118486/E-commerce_Negocios_4Ed_Laudon.

LAZARTE PELÁEZ, D.A., 2016. Sistema De Pedidos Vía Web Para Mejorar El Servicio De Atención Al Cliente De La Empresa Panificadora Sandoval E.I.R.L. En La Ciudad De Trujillo [en línea]. Trujillo: Universidad César Vallejo. [Consulta: 27 noviembre 2018]. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/9998>.

NIEBEL W, B., 1999. INGENIERIA INDUSTRIAL: METODOS, TIEMPOS Y MOVIMIENTOS. Novena. S.l.: ALFAOMEGA GRUPO EDITOR. ISBN 978-970-15-0217-4.

NIELSEN, J., 1993. Usability Engineering. primera. California: Morgan Kaufmann. ISBN 0-12-518406-9.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO, 2013. El comercio electrónico en los países en desarrollo. En: Oportunidades y retos para las pequeñas y medianas empresas [en línea]. [Consulta: 22 mayo 2018]. Disponible en: https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/ecom_brochure_s.pdf.

PÉREZ-CRESPO, C.F., charlyfpc@hotmail.co., PÉREZ-CRESPO, M.M., mariamarthapc@yahoo.com. a. y COSTAGUTA, R., rosanna@unse.edu. a., 2018. Un

metabuscador que eficientiza búsquedas colaborativas. (Spanish). A metasearch engine that streamlines collaborative searches. (English), vol. 7, no. 1, pp. 81-93. ISSN 22551514.

RAE, 2014. Diccionario de la lengua española. Diccionario de la lengua española [en línea]. 23. Felipe IV, 4 - 28014 Madrid: [Consulta: 2 julio 2018]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=4U2ZMKx>.

RAE, 2017. Diccionario de la lengua española - Edición del Tricentenario. Diccionario de la lengua española - Edición del Tricentenario [en línea]. [Consulta: 5 junio 2018]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=4U2ZMKx>.

RAMOS ASTO, A., 2014. Usabilidad del sistema de admisión de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2014 [en línea]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. [Consulta: 27 noviembre 2018]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2457>.

RODRIGUEZ BRIONES, E.A., 2016. Datamart para la toma de decisiones en la gerencia de ventas de la Empresa Perú Pima S.A. [en línea]. Lima-Perú: Universidad César Vallejo. [Consulta: 30 junio 2018]. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/14444>. Sistema Eleccion Cotizador Autopartes Via Web. [en línea], [sin fecha]. [Consulta: 22 mayo 2018]. Disponible en: http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/sistema-eleccion-cotizador-autopartes-via-web/id/49695347.html.

SOMMERVILLE, I., 2005. Ingeniería del software. S.l.: Pearson Educación. ISBN 978-84-7829-074-1.

SUÁREZ TORRENTE, M. del C., 2011a. SIRIUS: Sistema de Evaluación de la Usabilidad Web Orientado al Usuario y basado en la Determinación de Tareas Críticas. Oviedo - España: Universidad de Oviedo.

YACARINI BLUA, R., 2012. Análisis, diseño e implementación de un sistema de cotizaciones para servicios de control de inmuebles. Pontificia Universidad Católica del Perú [en línea], [Consulta: 22 mayo 2018]. Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1511>.

ANEXOS

ANEXO N° 01: Ficha de observación “nivel de usabilidad del cotizador web”

Indicador 01(I-01) - “Evaluación de la usabilidad del cotizador interactivo”	
Nombre	FICHA DE OBSERVACIÓN “Evaluación de nivel de usabilidad del cotizador interactivo”
Investigador	
Lugar	
Proceso de observación	
Objetivo	Determinar el grado de cumplimiento de las características del cotizador interactivo

DATOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN

Especialista	
Nombre del sitio evaluado	CotizaAutopartes
URL del sitio evaluado	http://cotizaautopartes.com/
Tipo de sitio evaluado	Comercio electrónico
Navegador con el que se revisa	

Instrucciones

0 : No se cumple en lo absoluto
 10 : Se cumple totalmente
 NA : Criterio no aplicable en el sitio

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Valor relevancia
Aspectos generales				
AG1	Objetivos del sitio web concretos y bien definidos		MA	4
AG2	Contenidos y servicios ofrecidos precisos y completos		CR	8
AG3	Estructura general del sitio web orientada al usuario		MA	4
AG4	Look & Feel general se corresponde con los objetivos, características, contenidos y servicios del sitio web		ME	2
AG5	Diseño general del sitio web reconocible		MA	4
AG6	Diseño general del sitio web coherente		MA	4
Identidad e información				
II.1	Identidad o logotipo significativo, identificable y suficientemente visible		ME	2
II.3	Eslogan o tagline adecuado al objetivo del sitio		ME	2
estructura y navegación				
EN.2	Estructura de organización y navegación adecuada		MA	4
EN.3	Organización de elementos consistente con las convenciones		MA	4
EN.4	Control del número de elementos y de términos por elemento en los menús de navegación		MA	4
Rotulado				
RO.4	URL página principal correcta, clara y fácil de recordar		ME	2
Layout de la página				
LA.5	Uso correcto del espacio visual de la página		MA	4
LA.6	Se utiliza correctamente la jerarquía visual para expresar las relaciones del tipo "parte de" entre los elementos de la página		MA	4
Búsqueda				
BU.2	Es fácilmente reconocible como tal		MA	4
BU.3	Se encuentra fácilmente accesible		MA	4
BU.4	La caja de texto es lo suficientemente ancha		MA	4
BU.5	Sistema de búsqueda simple y claro		CR	8
BU.6	Permite la búsqueda avanzada		MA	4
BU.7	Muestra los resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario		MA	4
BU.8	Asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consultada dada		MA	4
Ayuda				
AY.2	Fácil acceso y retorno al/del sistema de ayuda		ME	2
AY.4	FAQs (si las hay) correcta la elección como la redacción de las preguntas		MA	4
AY.5	FAQs (si las hay) correcta la redacción de las respuestas		MA	4

Fuente: María del Carmen Suárez Torrente

Instrucciones	Valor
NTS : No se cumple en todo el sitio	0
NEP: No se cumple en los enlaces principales	2,5
NPP: No se cumple en la página principal	5
NPI : No se cumple en alguna página interior	7,5
S : Se cumple el criterio	10
NA : Criterio no aplicable en el sitio	

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Valor relevancia
Aspectos generales				
AG7	Se utiliza el idioma del usuario		MA	4
AG8	Se da soporte a otro/s idioma/s		MA	4
AG9	Traducción del sitio completa y correcta		MA	4
AG10	Sitio web actualizado periódicamente		MA	4
Identidad e información				
II.2	Identidad del sitio en todas las páginas		MA	4
II.4	Se ofrece información sobre el sitio web, empresa		ME	2
II.5	Existen mecanismos de contacto		MA	4
II.6	Se ofrece información sobre la protección de datos de carácter personal o los derechos de autor de los contenidos del sitio web		MA	4
estructura y navegación				
EN.1	Se ha evitado pantalla de bienvenida		MO	1
EN.5	Equilibrio entre profundidad y anchura en el caso de estructura jerárquica		MA	4
EN.6	Enlaces fácilmente reconocibles como tales		MA	4
EN.7	La caracterización de los enlaces indica su estado (visitados, activos)		MA	4
EN.8	No hay redundancia de enlaces		MA	4
EN.9	No hay enlaces rotos		CR	8
EN.10	No hay enlaces que lleven a la misma página que se está visualizando		ME	2
EN.11	En las imágenes de enlace se indica el contenido al que se va a acceder		MA	4
EN.12	Existe un enlace para volver al inicio en cada página		ME	2
EN.13	Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación (ej: migas)		CR	8
EN.14	Existe mapa del sitio para acceder directamente a los contenidos sin navegar		ME	2
Layout de la página				
LA.1	Se aprovechan las zonas de alta jerarquía informativa de la página para contenidos de mayor relevancia		MA	4
LA.2	Se ha evitado la sobrecarga informativa		ME	2
LA.3	Es una interfaz limpia, sin ruido visual		MA	4
LA.4	Existen zonas en blanco entre los objetos informativos de la página para poder descansar la vista		ME	2
LA.7	Se ha controlado la longitud de página		ME	2
LA.8	La versión impresa de la página es correcta		MA	4
LA.9	El texto de la página se lee sin dificultad		CR	8
LA.10	Se ha evitado el texto parpadeante / deslizante		ME	2
Entendibilidad y facilidad en la interacción				
EF.1	Se emplea un lenguaje claro y conciso		MA	4
EF.2	Lenguaje amigable, familiar y cercano		ME	2
EF.4	Uso consistente de los controles de la interfaz		MA	4
EF.5	Metáforas visuales reconocibles y comprensibles por cualquier usuario (ej.: iconos)		MA	4
EF.6	Si se usan menús desplegables, orden coherente o alfabético		MA	4
EF.7	Si el usuario tiene que rellenar un campo, las opciones disponibles se pueden seleccionar en vez de tener que escribirlas		MA	4
Control y retroalimentación				
CR.1	El usuario tiene todo el control sobre la interfaz		MA	4
CR.2	Se informa al usuario acerca de lo que está pasando		MA	4
CR.3	Se informa al usuario de lo que ha pasado		CR	8
CR.4	Existen sistemas de validación antes de que el usuario envíe información para tratar de evitar errores		CR	8
CR.5	Cuando se produce un error, se informa de forma clara y no alarmista al usuario de lo ocurrido y de cómo solucionar el problema		MA	4
CR.6	Se ha controlado el tiempo de respuesta		CR	8
CR.7	Se ha evitado que las ventanas del sitio anulen o se superpongan a la del navegador			
CR.8	Se ha evitado la proliferación de ventanas en la pantalla del usuario		MA	4
CR.9	Se ha evitado la descarga por parte del usuario de plugins adicionales		CR	8
CR.10	Si existen tareas de varios pasos, se indica al usuario en cual está y cuantos faltan para completar la tarea		MA	4
Búsqueda				
BU.1	La búsqueda, si es necesaria, se encuentra accesible desde todas las páginas del sitio		CR	8
Ayuda				
AY.1	El enlace a la sección de Ayuda está colocado en una zona visible y estándar		MA	4
AY.3	Se ofrece ayuda contextual en tareas complejas		MA	4

Fuente: María del Carmen Suárez Torrente

FIRMA DE EVALUADOR

ANEXO N° 02: Ficha de registro nivel de servicio Sistema cotizador-proveedor

Indicador 02(I-02) - "Evaluación de nivel de servicio aplicación - proveedor"

FICHA DE REGISTRO	
Nombre	"Evaluación de nivel de servicio aplicación - proveedor"
Investigador	
Lugar	
Proceso de observación	Se evaluará la cantidad de cotizaciones respondidas respecto a cotizaciones recibidas en el sistema.
Objetivo	Evaluar la cantidad de solicitudes enviadas y respondidas por los proveedores
Fecha inicio	Indica la fecha de inicio del estudio elegido por conveniencia
Fecha fin	Indica la fecha de fin del estudio elegido por conveniencia
Nombre proveedor	

ítem	Fecha de inicio	Fecha fin	Número de solicitudes contestadas(SC)	Número de solicitudes recibidas(SR)	Fórmula
					$NS = \frac{SR}{SC}$ NS= nivel de servicio CA= cotizaciones atendidas SR= solicitudes recibidas
1					
2					
3					
OBSERVACIONES: El tiempo de respuesta de la solicitud depende de: <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad y motivación de cada proveedor - Disponibilidad de acceso a la web del cotizador 					

ANEXO N° 03: Ficha de registro nivel de servicio Sistema cotizador-cliente

Indicador 03(I-03) - “Evaluación de nivel de servicio proveedor - cliente”

FICHA DE REGISTRO	
Nombre	“Evaluación de nivel de servicio aplicación - cliente”
Investigador	
Lugar	
Proceso de observación	Se evaluará la cantidad de cotizaciones que realiza el cliente en el sistema en un intervalo de tiempo
Objetivo	Evaluar la cantidad de solicitudes enviadas y respondidas por los proveedores
Fecha inicio	Indica la fecha de inicio del estudio elegido por conveniencia
Fecha fin	Indica la fecha de fin del estudio elegido por conveniencia
Nombre cliente	

ítem	Fecha de inicio	Fecha fin	Número de solicitudes de cotización enviadas en el sistema(SE)
1			
2			
3			
OBSERVACIONES: La cantidad de solicitudes que realiza el cliente dependerá de la necesidad que este tenga.			

ANEXO N° 04: Ficha de registro tiempo de búsqueda sin sistema

Indicador 04(I-04) - “Evaluación de tiempo de búsqueda de proveedores sin sistema”

FICHA DE REGISTRO	
Nombre	“Evaluación de tiempo de búsqueda de proveedores sin sistema”
Investigador	
Lugar	
Proceso de observación	Se mide el tiempo desde que el cliente inicia la búsqueda hasta que encuentra el producto
Objetivo	Evaluar el tiempo de búsqueda de los usuarios para encontrar proveedores de autopartes.
Acción inicio	El usuario empieza la búsqueda del producto, tomando en cuenta su ubicación
Acción fin	El usuario encuentra el proveedor que venda lo que necesita

ítem	Nombre de producto	Fecha	Hora Inicio(HI)	Hora Fin (HF)	Fórmula
					$TB = HF - HI$ TB=tiempo búsqueda HF= hora final HI= hora inicio
1					
2					
3					

ANEXO N° 05: Ficha de registro tiempo de búsqueda con sistema

Indicador 05(I-05) - “Evaluación de tiempo de búsqueda de proveedores con sistema”

FICHA DE REGISTRO	
Nombre	“Evaluación de tiempo de búsqueda de proveedores con sistema”
Investigador	
Lugar	
Proceso de observación	Se mide el tiempo desde que el cliente envía la solicitud hasta que es atendida
Objetivo	Evaluar el tiempo de búsqueda de los usuarios para encontrar proveedores de autopartes.
Acción inicio	El usuario envía la solicitud
Acción fin	El usuario recibe la cotización

ítem	Nombre de producto	Fecha	Hora Inicio(HI)	Hora Fin (HF)	Fórmula
					$TB = HF - HI$ TB=tiempo búsqueda HF= hora final HI= hora inicio
1					
2					
3					
OBSERVACIONES: El tiempo de respuesta de la solicitud depende: <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de cada proveedor - Disponibilidad de acceso a la web del cotizador 					

ANEXO N° 06: Matriz de datos nivel de usabilidad

MATRIZ DE DATOS NIVEL DE USABILIDAD

	Ítem														
Personas	AG1	AG2	AG3	AG4	AG5	AG6	AG7	AG8	AG9	AG10	II.1	II.2	II.3	II.4	II.5
1	7	8	9	9	10	10	S	NA	S	NA	9	S	10	NPP	NEP
2	7	8	9	9	10	10	S	NA	S	NA	9	S	10	NPP	NEP
3	9	8	8	9	9	9	S	NTS	S	NTS	10	S	10	NPI	NEP
4	10	9	9	10	10	10	S	NTS	S	NA	10	S	10	NTS	NTS
5	10	9	10	8	10	10	S	NTS	S	NTS	10	S	8	NTS	NTS

	Ítem													
Personas	II.6	II.7	EN.1	EN.2	EN.3	EN.4	EN.5	EN.6	EN.7	EN.8	EN.9	EN.10	EN.11	EN.12
1	NA	NA	NA	10	10	9	S	S	S	S	S	NPI	S	S
2	NA	NA	NA	10	10	9	S	S	S	S	S	NPI	S	S
3	NA	NA	NA	10	10	9	S	S	S	S	S	NPI	S	S
4	NTS	NTS	NA	9	10	9	S	S	S	S	S	S	S	S
5	NTS	NTS	NA	8	8	9	S	S	S	S	S	S	S	S

	Ítem														
Personas	EN.13	EN.14	RO.1	RO.2	RO.3	RO.4	RO.5	RO.6	LA.1	LA.2	LA.3	LA.4	LA.5	LA.6	
1	S	NA	S	S	S	10	NA	NA	S	S	S	S	10	9	
2	S	NA	S	S	S	10	NA	NA	S	S	S	S	10	9	
3	S	NA	S	S	S	8	S	S	S	S	S	S	10	9	
4	S	NA	S	S	S	10	S	S	S	S	S	S	10	10	
5	S	NA	S	S	S	9	NEP	NPP	S	S	S	S	9	9	

	Ítem													
Personas	LA.7	LA.8	LA.9	LA.10	EF.1	EF.2	EF.3	EF.4	EF.5	EF.6	EF.7	CR.1	CR.2	CR.3
1	S	NPI	S	S	S	S	S	S	S	S	NPI	S	NPP	NPI
2	S	NTS	S	S	S	S	NPI	S	NPI	S	NPI	NPI	NEP	NEP
3	S	NPI	S	S	S	S	S	S	NA	S	NPP	NPI	S	NTS
4	S	NTS	S	S	S	S	S	S	NPI	S	NPI	S	NPP	NPI
5	S	NTS	S	S	S	S	S	S	NPI	S	NPI	S	NPI	NTS

	Ítem													
Personas	CR.4	CR.5	CR.6	CR.7	CR.8	CR.9	CR.10	EM.1	EM.2	EM.3	EM.4	EM.5	EM.6	BU.1
1	S	NPP	S	NPI	S	S	NA	NA	NA	NA	S	NA	NA	S
2	NPP	S	S	NPI	NPI	S	NA	NA	NA	NA	S	NA	NA	S
3	S	NPP	S	S	S	S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NPI
4	S	S	S	NPI	S	S	NTS	NA	NA	NA	S	NA	NA	S
5	S	NPP	S	NPI	S	S	NA	NA	NA	NA	S	NA	NA	NPP

	Ítem												
Personas	BU.2	BU.3	BU.4	BU.5	BU.6	BU.7	BU.8	AY.1	AY.2	AY.3	AY.4	AY.5	
1	10	10	10	10	8	10	10	NTS	10	NA	0	0	
2	10	10	10	10	8	10	10	NTS	10	NA	0	0	
3	9	10	10	9	8	10	9	NTS	9	S	0	0	
4	10	10	10	10	10	10	10	NTS	10	NA	0	0	
5	7	8	10	10	8	10	10	NTS	NA	NTS	0	0	

ANEXO N° 07: Matriz de datos nivel de servicio Sistema cotizador web-proveedor

Matriz de datos nivel de servicio sistema cotizador-proveedor

Indicador 02(I-02) - "Evaluación de nivel de servicio Sistema cotizador - proveedor"				
Fecha Inicio	Fecha Fin	Solicitudes Contestadas	Solicitudes Recibidas	Formula
8/10/2018	9/10/2018	1	1	1.00
8/10/2018	9/10/2018	1	1	1.00
8/10/2018	9/10/2018	1	1	1.00
9/10/2018	10/10/2018	1	2	0.50
9/10/2018	10/10/2018	1	2	0.50
9/10/2018	10/10/2018	3	4	0.75
9/10/2018	10/10/2018	1	2	0.50
10/10/2018	11/10/2018	1	1	1.00
10/10/2018	11/10/2018	1	1	1.00
10/10/2018	11/10/2018	1	1	1.00
11/10/2018	12/10/2018	2	3	0.67
11/10/2018	12/10/2018	4	5	0.80
11/10/2018	12/10/2018	2	2	1.00
17/10/2018	18/10/2018	2	4	0.50
17/10/2018	18/10/2018	1	1	1.00
17/10/2018	18/10/2018	3	3	1.00
19/10/2018	20/10/2018	5	6	0.83
19/10/2018	20/10/2018	7	10	0.70
19/10/2018	20/10/2018	1	2	0.50
20/10/2018	21/10/2018	3	4	0.75
20/10/2018	21/10/2018	2	3	0.67
20/10/2018	21/10/2018	1	1	1.00
21/10/2018	22/10/2018	1	1	1.00
22/10/2018	23/10/2018	8	8	1.00

ANEXO N° 08: Matriz de datos nivel de servicio Sistema cotizador-cliente

Matriz de datos nivel de servicio sistema cotizador-cliente

Indicador 03(I-03) - “Evaluación de nivel de servicio proveedor - cliente”		
Fecha Inicio	Fecha Fin	Total
8/10/2018	9/10/2018	3
9/10/2018	10/10/2018	3
9/10/2018	10/10/2018	3
9/10/2018	10/10/2018	1
9/10/2018	10/10/2018	2
9/10/2018	10/10/2018	1
10/10/2018	11/10/2018	2
10/10/2018	11/10/2018	1
11/10/2018	12/10/2018	2
11/10/2018	12/10/2018	2
11/10/2018	12/10/2018	1
11/10/2018	12/10/2018	1
11/10/2018	12/10/2018	2
11/10/2018	12/10/2018	2
12/10/2018	13/10/2018	1
12/10/2018	13/10/2018	1
12/10/2018	13/10/2018	1
13/10/2018	14/10/2018	1
13/10/2018	14/10/2018	2
13/10/2018	14/10/2018	1
17/10/2018	18/10/2018	4
17/10/2018	18/10/2018	1
18/10/2018	19/10/2018	4
19/10/2018	20/10/2018	6
19/10/2018	20/10/2018	2
19/10/2018	20/10/2018	1
19/10/2018	20/10/2018	1

19/10/2018	20/10/2018	2
19/10/2018	20/10/2018	1
20/10/2018	21/10/2018	1
20/10/2018	21/10/2018	1
20/10/2018	21/10/2018	4
21/10/2018	22/10/2018	2
21/10/2018	22/10/2018	3
21/10/2018	22/10/2018	1
21/10/2018	22/10/2018	1
21/10/2018	22/10/2018	1

ANEXO N° 09: Matriz de datos tiempo de búsqueda sin influencia del sistema

Matriz tiempo de búsqueda proveedores sin influencia del sistema

Indicador 04(I-04) - "Evaluación de tiempo de búsqueda de proveedores sin influencia del sistema"			
PRODUCTO	Hora		TIEMPO(minutos)
	Inicio	Hora Fin	
P01	9:40 a.m.	10:06 a.m.	26
P02	9:40 a.m.	10:06 a.m.	26
P03	10:40 a.m.	11:35 a.m.	55
P04	10:40 a.m.	11:50 a.m.	70
P05	2:15 p.m.	3:10 p.m.	55
P06	11:40 a.m.	12:05 p.m.	25
P07	9:20 a.m.	9:35 a.m.	15
P08	12:30 p.m.	12:50 p.m.	20

P09	4:00 p.m.	4:50 p.m.	50
P10	10:20 a.m.	10:43 a.m.	23
P11	11:10 a.m.	11:41 a.m.	31
P12	15:27 p.m.	16:09 p.m.	42
P13	16:02 p.m.	16:21 p.m.	19
P14	18:45 p.m.	19:11 p.m.	26
P15	10:05 a.m.	10:19 a.m.	14
P16	10:00 a.m.	10:34 a.m.	34
P17	10:58 a.m.	11:25 a.m.	27
P18	12:10 p.m.	12:25 p.m.	15
P19	12:10 p.m.	12:25 p.m.	15
P20	13:24 p.m.	13:52 p.m.	28
P21	10:12 a.m.	10:54 a.m.	42
P22	18:20 p.m.	18:37 p.m.	17
P23	15:36 p.m.	16:28 p.m.	52
P24	13:15 p.m.	14:01 p.m.	46
P25	17:09 p.m.	17:33 p.m.	24

P26	09:41 a.m.	10:17 a.m.	36
P27	13:28 p.m.	13:46 p.m.	18
P28	14:15 p.m.	14:59 p.m.	44
P29	14:15 p.m.	14:59 p.m.	44
P30	18:46 p.m.	19:12 p.m.	26
P31	17:12 p.m.	16:00 p.m.	48
P32	12:20 p.m.	12:45 p.m.	25
P33	16:35 p.m.	16:51 p.m.	16
P34	11:16 a.m.	11:52 a.m.	36
P35	15:26 p.m.	15:45 p.m.	19
P36	14:15 p.m.	14:59 p.m.	36
P37	14:15 p.m.	14:59 p.m.	51
P38	18:46 p.m.	19:12 p.m.	24
P39	17:12 p.m.	16:00 p.m.	29
P40	12:20 p.m.	12:45 p.m.	58

ANEXO N° 10: Matriz de datos tiempo de búsqueda de proveedores con influencia del sistema cotizador

Matriz tiempo de búsqueda proveedores con influencia del sistema

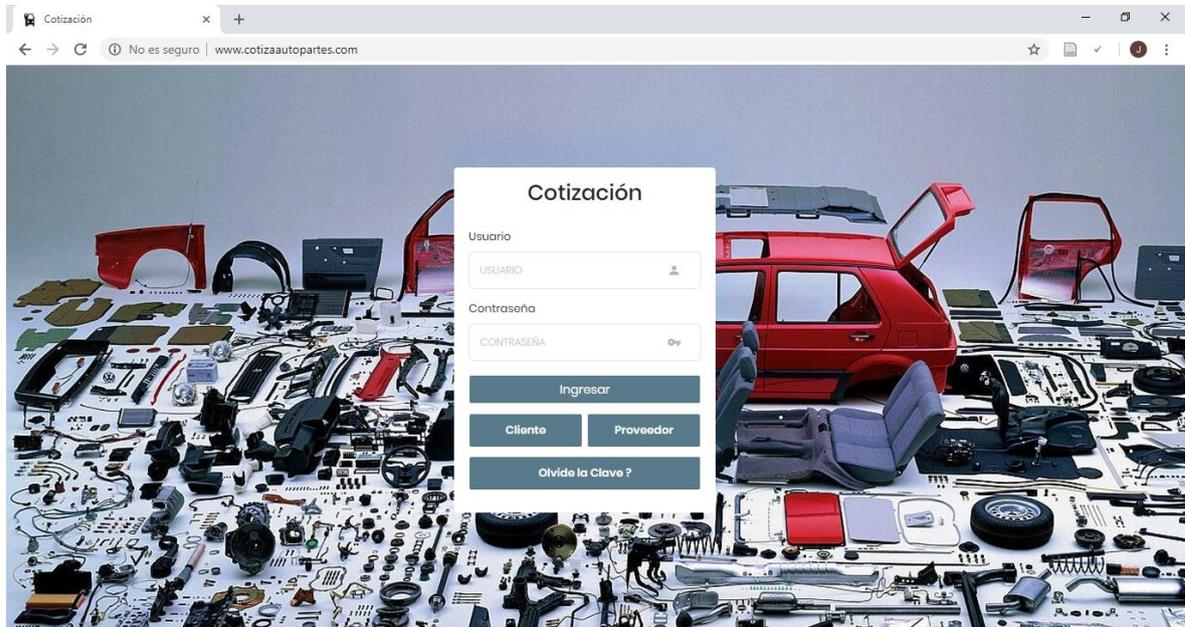
Indicador 05(I-05) - “Evaluación de tiempo de búsqueda de proveedores con influencia del sistema”			
PRODUCTO	Hora		TIEMPO(minutos)
	Inicio	Hora Fin	
P01	10:32 a. m.	10:35 a. m.	3
P02	12:58 p. m.	1:00 p. m.	2
P03	6:16 p. m.	6:23 p. m.	7
P04	10:09 a. m.	10:17 a. m.	8
P05	10:35 a. m.	10:43 a. m.	8
P06	11:29 a. m.	11:35 a. m.	6
P07	11:52 a. m.	12:01 p. m.	9
P08	12:16 a. m.	12:24 p. m.	8
P09	12:46 p. m.	12:54 p. m.	8
P10	12:52 p. m.	12:59 p. m.	7
P11	11:26 a. m.	11:30 p. m.	4
P12	12:53 p. m.	1:00 p. m.	7
P13	12:16 p.m.	12:25 p.m.	9

P14	09:31 a.m.	09:36 a.m.	5
P15	09:35 a.m.	09:48 a.m.	13
P16	09:36 a.m.	09:45 a.m.	9
P17	3:16 p. m.	3:23 p. m.	7
P18	12:35 p. m.	12:46 a. m.	11
P19	10:32 a. m.	10:35 a. m.	3
P20	11:29 a. m.	11:37 a. m.	8
P21	6:16 p. m.	6:19 p. m.	3
P22	11:52 a. m.	12:01 p. m.	9
P23	11:29 a. m.	11:40 a. m.	11
P24	12:46 p. m.	12:58 p. m.	12
P25	10:24 a.m.	10:28 a.m.	4
P26	12:14 p.m.	12:32 p.m.	18
P27	16:52 p.m.	17:00 p.m.	8
P28	18:57 p.m.	19:01 p.m.	4
P29	11:20 a.m.	11:27 a.m.	7
P30	15:41 p.m.	15:48 p.m.	7

P31	15:25 p.m.	15:32 p.m.	7
P32	12:05 p.m.	12:13 p.m.	8
P33	16:29 p.m.	16:34 p.m.	5
P34	11:52 a.m.	12:08 p.m.	16
P35	17:28 p.m.	17:37 p.m.	9
P36	13:46 p.m.	13:59 p.m.	13
P37	14:20 p.m.	14:25 p.m.	5
P38	11:36 a.m.	11:47 a.m.	11
P39	12:45 p.m.	12:50 p.m.	5
P40	10:26 a.m.	10:42 a.m.	16

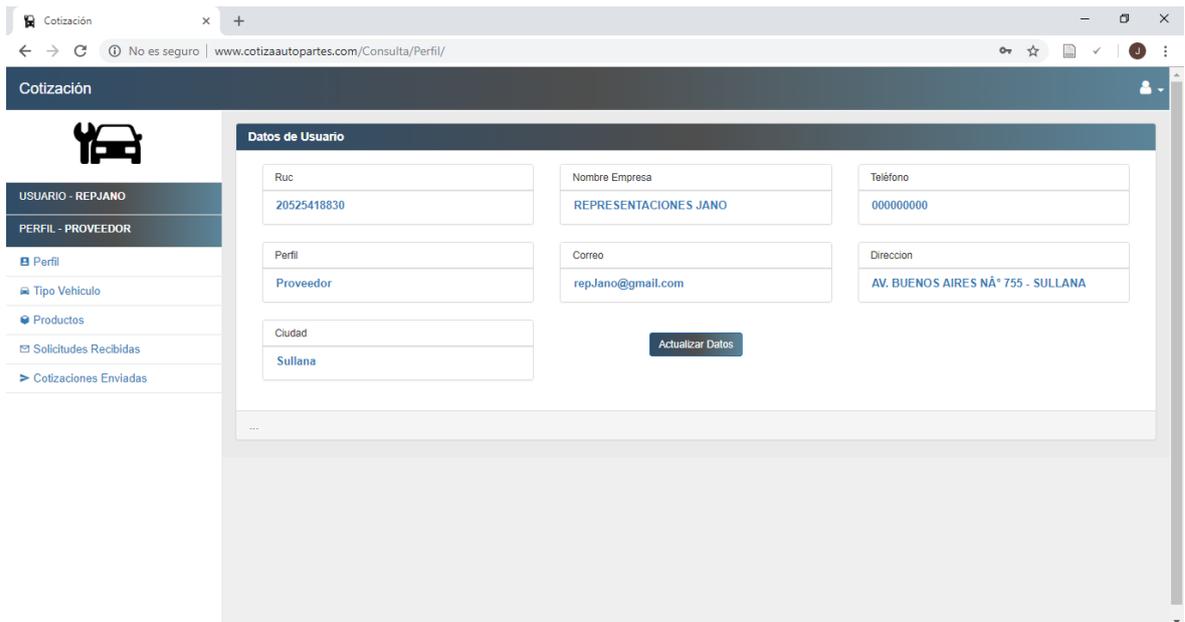
ANEXO N° 11: Interfaz de acceso al sistema cotizador

Interfaz de acceso al sistema cotizador



ANEXO N° 12: Interfaz perfil de proveedor

Interfaz perfil de proveedor



ANEXO N° 13: Interfaz de proveedor solicitudes recibidas

Interfaz de proveedor- solicitudes recibidas

Ver: 10

Buscar Q: BUSCAR...

Ver	Código	Empresa	Cliente	Teléfono	Correo	Vehículo	Marca	Modelo
	91549310	REPRESENTACIONES JANO	RAMOS ALCAS JERSON	987645674	RAMOSALCAS.JERSON@GMAIL.COM	MOTO	HONDA	TAXI
	70801291	REPRESENTACIONES JANO	CASTILLO PINTADO DILMER	924578632	DILMER82@HOTMAIL.COM	MOTO	YAMAHA	FZ
	87337460	REPRESENTACIONES JANO	RICALDE ALBURQUEQUE	967134565	ANDRY_LOVE@GMAIL.COM	MOTO	MAVILA	TAXI
	44972658	REPRESENTACIONES JANO	RICALDE ALBURQUEQUE	967134565	ANDRY_LOVE@GMAIL.COM	MOTO	MAVILA	TAXI
	84500003	REPRESENTACIONES JANO	CASTRO MUÑOZ ALEXANDER	961234785	ALEX.CASTRO@GMAIL.COM	VEHICULOS EN GENERAL	TOYOTA	COROLA
	13514331	REPRESENTACIONES JANO	JULIO IPANAQUE PULACHE	931402934	JULIOIPANAQUEP@GMAIL.COM	VEHICULOS EN GENERAL	TOYOTA	DINA
	31218534	REPRESENTACIONES JANO	JULIO IPANAQUE PULACHE	931402934	JULIOIPANAQUEP@GMAIL.COM	VEHICULOS EN GENERAL		
	70766223	REPRESENTACIONES JANO	JULIO LÓPEZ ALVAREZ	934543453	JULIOLOPEZ@GMAIL.COM	VEHICULOS EN GENERAL	HOLA	HD75
	71786060	REPRESENTACIONES JANO	MORETI NOBLECILLA DINO	986343223	NOBLECILLA-DINO@GMAIL.COM	CAMONETA	KIA	RIO
	44016924	REPRESENTACIONES JANO	HERRADA PINTADO JULIO ALEXIS	944991184	HERRADAPINTADO.J@GMAIL.COM	AUTO	SUZUKI	ALTO

ANEXO N° 14: Interfaz de proveedor cotizaciones enviadas

Interfaz de proveedor- cotizaciones enviadas

Ver: 10

Buscar Q: BUSCAR...

Ver	Código Solicitud	Empresa	Producto	Modelo	Marca	Precio	Observación	Estado
	91549310	REPRESENTACIONES JANO	LLANTAS	HONDA	TAXI	S/ 150.00	ORIGINAL	Sin Respuesta
	70801291	REPRESENTACIONES JANO	BATERIAS	YAMAHA	FZ	S/ 210.00	MARCA ETNA	Sin Respuesta
	87337460	REPRESENTACIONES JANO	SISTEMA DE ARRASTRE	MAVILA	TAXI	S/ 245.00	ORIGINAL	Sin Respuesta
	44972658	REPRESENTACIONES JANO	LLANTAS	MAVILA	TAXI	S/ 150.00	ORIGINALES	Sin Respuesta
	84500003	REPRESENTACIONES JANO	BATERIAS	TOYOTA	COROLLA	S/ 200.00	MARCA ETNA	Sin Respuesta
	13514331	REPRESENTACIONES JANO	LLANTAS	TOYOTA	DINA	S/ 180.00		Sin Respuesta
	31218534	REPRESENTACIONES JANO	BATERIAS			S/ 500.00		Sin Respuesta
	71786060	REPRESENTACIONES JANO	LLANTAS	KIA	RIO	S/ 220.00		Sin Respuesta
	44016924	REPRESENTACIONES JANO	BATERIAS	SUZUKI	ALTO	S/ 214.00		Sin Respuesta
	64537507	REPRESENTACIONES JANO	LLANTAS	APACHE	PISTERA	S/ 189.00	MARCA GOODYEAR	Sin Respuesta

Mostrando de 1 a 10 de 10 entradas

ANEXO N° 15: Interfaz perfil de cliente

Interfaz perfil de cliente

The screenshot shows a web browser window with the URL `www.cotizaautopartes.com/Consulta/Perfil/`. The page title is "Cotización". On the left, there is a navigation menu with a car icon and the following items: "USUARIO - JADERHERRADA", "PERFIL - CLIENTE", "Perfil", "Generar Solicitud", "Solicitudes Enviadas", and "Cotizaciones Recibidas". The main content area is titled "Datos de Usuario" and contains the following fields:

Usuario	Apellido y Nombre	Teléfono
JADERHERRADA	HERRADA ORDINOLA JADER SMIT	926342907
Perfil	Correo	Actualizar Datos
Cliente	jader_herrada.90@hotmail.com	

ANEXO N° 16: Interfaz de cliente-generar solicitud

Interfaz de cliente – generar solicitud

The screenshot shows a web browser window with the URL `www.cotizaautopartes.com/Consulta/Perfil/Proveedor.php`. The page title is "Cotización". On the left, there is a navigation menu with a car icon and the following items: "USUARIO - JADERHERRADA", "PERFIL - CLIENTE", "Perfil", "Generar Solicitud", "Solicitudes Enviadas", and "Cotizaciones Recibidas". The main content area is titled "Generar Solicitud" and contains the following form fields:

Ciudad (*)	Vehículo (*)
--SELECCIONAR CIUDAD--	--SELECCIONAR VEHICULO--
Producto (*)	Marca
--SELECCIONAR PRODUCTO--	MARCA
Modelo	Descripción (*)
MODELO	DESCRIPCION
Registrar	

ANEXO N° 17: Interfaz de cliente- solicitudes enviadas

Interfaz de cliente – solicitudes enviadas

USUARIO - ANDRYRICALDE

PERFIL - CLIENTE

- Perfil
- Generar Solicitud
- Solicitudes Enviadas
- Cotizaciones Recibidas

Solicitudes Enviadas

Filas: 10 Buscar Q: BUSCAR...

Ver	Código	Empresa	Cliente	Teléfono	Correo	Vehículo	Marca	Modelo	Producto
	87337460	REPRESENTACIONES JANO	RICALDE ALBURQUEQUE	967134565	ANDRY_LOVE@GMAIL.COM	MOTO	MAVILA	TAXI	SISTEMA DE ARRASTRE
	44972658	REPUESTOS RIOS SRL	RICALDE ALBURQUEQUE	967134565	ANDRY_LOVE@GMAIL.COM	MOTO	MAVILA	TAXI	LLANTAS
	44972658	REPRESENTACIONES JANO	RICALDE ALBURQUEQUE	967134565	ANDRY_LOVE@GMAIL.COM	MOTO	MAVILA	TAXI	LLANTAS

Mostrando de 1 a 3 de 3 entradas. 1

ANEXO N° 18: Interfaz de cliente - cotizaciones recibidas

Interfaz de cliente – cotizaciones recibidas

USUARIO - ANDRYRICALDE

PERFIL - CLIENTE

- Perfil
- Generar Solicitud
- Solicitudes Enviadas
- Cotizaciones Recibidas

Cotizaciones Recibidas

Filas: 10 Buscar Q: BUSCAR...

Ver	Código Solicitud	Empresa	Producto	Modelo	Marca	Precio	Observación	Estado
	87337460	REPRESENTACIONES JANO	SISTEMA DE ARRASTRE	MAVILA	TAXI	S/ 245.00	ORIGINAL	Acceptado
	44972658	REPUESTOS RIOS SRL	LLANTAS	MAVILA	TAXI	S/ 140.00		Acceptado
	44972658	REPRESENTACIONES JANO	LLANTAS	MAVILA	TAXI	S/ 150.00	ORIGINALES	Propuesta

Mostrando de 1 a 3 de 3 entradas. 1

ANEXO N° 19: Validación del instrumento tiempo de búsqueda de proveedores.



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Jose Angel Ancajima Zavala, con documento nacional de identidad N° 42 70 5534, de profesión Ingeniero de Sistemas, con Grado de Bachiller, ejerciendo actualmente como Jefe de Sistemas de la institución UGEL PAITA; hago constar, por medio de la presente, que he revisado con fines de validación el instrumento Ficha de Registro: "Tiempo de búsqueda de proveedores" para su aplicación en el trabajo de investigación titulado: Catálogos Web para la ubicación de proveedores de autopartes en la Ciudad de Dullana 2018.
Luego, de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones según lista de cotejo:

N°	CRITERIOS	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓	
3	La estructura del instrumento es adecuada	✓	
4	Los ítems del instrumento son claros y presentan coherencia	✓	
5	Los ítems están correctamente secuenciados.	✓	
6	La cantidad de ítems es adecuada para su aplicación	✓	

Piura, 11 de Septiembre de 2018.



JOSE ANGEL ANCAJIMA ZAVALA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 176557

Firma

DNI N° 42 70 55 34

ANEXO N° 20: Validación del instrumento tiempo de búsqueda de proveedores.



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Richard Leandro Gonzales Calle,
 con documento nacional de identidad N° 46984767, de
 profesión Ingeniero de Sistemas e informática, con Grado de
Bachiller, ejerciendo actualmente como Jefe de Sistemas de
 la institución Don Limon S.A.C.; hago
 constar, por medio de la presente, que he revisado con fines de validación el
 instrumento Ficha de Registro: "Tiempo de búsqueda de proveedores",
 para su aplicación en el trabajo de investigación titulado:
"Cotizador web para la ubicación de proveedores de autopartes
 en la ciudad de Sullana 2018"

Luego, de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones según lista de cotejo:

N°	CRITERIOS	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓	
3	La estructura del instrumento es adecuada	✓	
4	Los ítems del instrumento son claros y presentan coherencia	✓	
5	Los ítems están correctamente secuenciados.	✓	
6	La cantidad de ítems es adecuada para su aplicación	✓	

Piura, 10 de Septiembre de 2018

Firma
 DNI N° 46984767



ANEXO N° 21: Validación del instrumento tiempo de búsqueda de proveedores.



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Luis Antonio Ojeda Gutierrez,
 con documento nacional de identidad N° 02709473, de
 profesión Ingeniero de Sistemas e informática, con Grado de
Bachiller, ejerciendo actualmente como Jefe de Sistemas de
 la institución Limonos Piuranos S.A.C; hago
 constar, por medio de la presente, que he revisado con fines de validación el
 instrumento Ficha de registro: "Tiempo de búsqueda de proveedores",
 para su aplicación en el trabajo de investigación titulado:
"Cotizador web para la ubicación de proveedores de autopartes"
en la ciudad de Sullana 2018"

Luego, de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones según lista de cotejo:

N°	CRITERIOS	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓	
3	La estructura del instrumento es adecuada	✓	
4	Los ítems del instrumento son claros y presentan coherencia	✓	
5	Los ítems están correctamente secuenciados.	✓	
6	La cantidad de ítems es adecuada para su aplicación	✓	

Piura, 10 de Septiembre de 2018.



Firma
 DNI N° 02709473



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Luis Antonio Ojeda Gutierrez,
 con documento nacional de identidad N° 02709473, de
 profesión Ingeniero de Sistemas e informática, con Grado de
Bachiller, ejerciendo actualmente como Jefe de Sistemas de
 la institución Limones Piurano S.A.C; hago
 constar, por medio de la presente, que he revisado con fines de validación el
 instrumento Ficha de registro "Nivel de servicio Sistema Cotizador-Cliente",
 para su aplicación en el trabajo de investigación titulado:
"Cotizador Web para la ubicación de proveedores de autopartes
 en la ciudad de Sullana 2018"

Luego, de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones según lista de cotejo:

N°	CRITERIOS	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓	
3	La estructura del instrumento es adecuada	✓	
4	Los ítems del instrumento son claros y presentan coherencia	✓	
5	Los ítems están correctamente secuenciados.	✓	
6	La cantidad de ítems es adecuada para su aplicación	✓	

Piura, 10 de Septiembre de 2018


 Firma
 DNI N° 02709473





DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Richard Leandro Gonzalez Calle,
 con documento nacional de identidad N° 46984767, de
 profesión Ingeniero de Sistemas e informática, con Grado de
Bachiller, ejerciendo actualmente como Jefe de Sistemas de
 la institución Don Limon S.A.C.; hago
 constar, por medio de la presente, que he revisado con fines de validación el
 instrumento Ficha de registro nivel de servicio Sistema Cotizador - cliente,
 para su aplicación en el trabajo de investigación titulado:
"Cotizador web para la ubicación de proveedores de autopartes en
la ciudad de Sullana 2018"

Luego, de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones según lista de cotejo:

N°	CRITERIOS	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓	
3	La estructura del instrumento es adecuada	✓	
4	Los ítems del instrumento son claros y presentan coherencia	✓	
5	Los ítems están correctamente secuenciados.	✓	
6	La cantidad de ítems es adecuada para su aplicación	✓	

Piura, 10 de Septiembre de 2018



Firma
 DNI N° 46984767



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Jose Angel Ancajima Zavala, con documento nacional de identidad N° 42705534, de profesión Ingeniero de Sistemas, con Grado de Bachiller, ejerciendo actualmente como Jef. de Sistemas de la institución UGEL PAITA; hago constar, por medio de la presente, que he revisado con fines de validación el instrumento Ficha de registro: Nivel de servicio Sistema cotizador - cliente para su aplicación en el trabajo de investigación titulado: "Cotizador web para la ubicación de proveedores de autopartes en la ciudad de Sullana 2018".
Luego, de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones según lista de cotejo:

N°	CRITERIOS	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓	
3	La estructura del instrumento es adecuada	✓	
4	Los ítems del instrumento son claros y presentan coherencia	✓	
5	Los ítems están correctamente secuenciados.	✓	
6	La cantidad de ítems es adecuada para su aplicación	✓	

Piura, 11 de Septiembre de 2018.


JOSE ANGEL ANCAJIMA ZAVALA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 176557

Firma

DNI N° 42705534

ANEXO N° 25: Validación del instrumento nivel de servicio sistema cotizador-proveedor.



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Luis Antonio Ojeda Gutierrez,
 con documento nacional de identidad N° 02709473, de
 profesión Ingeniero de Sistemas e informática, con Grado de
Bachiller, ejerciendo actualmente como Jefe de Sistemas de
 la institución Limona Piurama S.A.C; hago
 constar, por medio de la presente, que he revisado con fines de validación el
 instrumento Ficha de registro Nivel de servicio Sistema Cotizador-proveedor,
 para su aplicación en el trabajo de investigación titulado:
"Cotizador web para la ubicación de proveedores de autopartes en
 la ciudad de Sullana 2018"

Luego, de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones según lista de cotejo:

N°	CRITERIOS	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓	
3	La estructura del instrumento es adecuada	✓	
4	Los ítems del instrumento son claros y presentan coherencia	✓	
5	Los ítems están correctamente secuenciados.	✓	
6	La cantidad de ítems es adecuada para su aplicación	✓	

Piura, 10 de Septiembre de 2018

[Firma]
 Firma
 DNI N° 02709473





DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Richard Leandro Gonzales Calle,
 con documento nacional de identidad N° 46984767, de
 profesión Ingeniero de Sistemas e informática, con Grado de
Bachiller, ejerciendo actualmente como Jefe de Sistemas de
 la institución Don Limon S.A.C; hago
 constar, por medio de la presente, que he revisado con fines de validación el
 instrumento Ficha de registro: "Nivel de Servicio Sistema Cotizador - proveedor",
 para su aplicación en el trabajo de investigación titulado:
"Cotizador web para la ubicación de proveedores de autopartes
 en la ciudad de Sullana 2018"

Luego, de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones según lista de cotejo:

N°	CRITERIOS	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓	
3	La estructura del instrumento es adecuada	✓	
4	Los ítems del instrumento son claros y presentan coherencia	✓	
5	Los ítems están correctamente secuenciados.	✓	
6	La cantidad de ítems es adecuada para su aplicación	✓	

Piura, 10 de Septiembre de 2018



Firma
 DNI N° 46984767



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Jose Angel Ancajima Zavala, con documento nacional de identidad N° 42705534, de profesión Ingeniero de Sistemas, con Grado de Bachiller, ejerciendo actualmente como Jefe de Sistemas de la institución UGEL PAITA; hago constar, por medio de la presente, que he revisado con fines de validación el instrumento. Ficha de observación: "Nivel de usabilidad del cotizador web, para su aplicación en el trabajo de investigación titulado: "Cotizador web para la ubicación de proveedores de autoparte en la ciudad de Sullana 2018". Luego, de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones según lista de cotejo:

N°	CRITERIOS	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓	
3	La estructura del instrumento es adecuada	✓	
4	Los ítems del instrumento son claros y presentan coherencia	✓	
5	Los ítems están correctamente secuenciados.	✓	
6	La cantidad de ítems es adecuada para su aplicación	✓	

Piura, 11 de Septiembre de 2018

Jose Angel Ancajima Zavala
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 176557

Firma

DNI N° 42705534



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Luis Antonio Ojeda Gutierrez,
 con documento nacional de identidad N° 02709473, de
 profesión Ingeniero de Sistemas e informática, con Grado de
Bachiller, ejerciendo actualmente como Jefe de Sistemas de
 la institución Limonas Piuranas SAC; hago
 constar, por medio de la presente, que he revisado con fines de validación el
 instrumento Ficha de observación: "nivel de usabilidad del cotizador web",
 para su aplicación en el trabajo de investigación titulado:
"Cotizador Web para la ubicación de proveedores de autopartes
 en la ciudad de Sullana 2018"

Luego, de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones según lista de cotejo:

N°	CRITERIOS	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓	
3	La estructura del instrumento es adecuada	✓	
4	Los ítems del instrumento son claros y presentan coherencia	✓	
5	Los ítems están correctamente secuenciados.	✓	
6	La cantidad de ítems es adecuada para su aplicación	✓	

Piura, 10 de Septiembre de 2018


 Firma
 DNI N° 02709473





DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Richard Leandro Gonzales Calle,
 con documento nacional de identidad N° 46984767, de
 profesión Ingeniero de Sistemas e informática, con Grado de
Bachiller, ejerciendo actualmente como Jefe de Sistemas de
 la institución Don Limon S.A.C; hago
 constar, por medio de la presente, que he revisado con fines de validación el
 instrumento Ficha de observación: "Nivel de usabilidad del cotizador web",
 para su aplicación en el trabajo de investigación titulado:
"Cotizador web para la ubicación de proveedores de autopartes en la
 ciudad de Sullana 2018"

Luego, de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones según lista de cotejo:

N°	CRITERIOS	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓	
3	La estructura del instrumento es adecuada	✓	
4	Los ítems del instrumento son claros y presentan coherencia	✓	
5	Los ítems están correctamente secuenciados.	✓	
6	La cantidad de ítems es adecuada para su aplicación	✓	

Piura, 10 de Septiembre de 2018

Firma

DNI N° 46984767





DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, José Angel Ancajima Zavala, con documento nacional de identidad N° 42705534, de profesión Ingeniero de Sistemas, con Grado de Bachiller, ejerciendo actualmente como Jefe de Sistemas de la institución UGEL PAITA; hago constar, por medio de la presente, que he revisado con fines de validación el instrumento Ficha de registro: Nivel de servicio Sistema cotizador - proveedores, para su aplicación en el trabajo de investigación titulado: "Cotizador web para la ubicación de proveedores de autopartes en la ciudad de Sullana 2018".
Luego, de haber realizado las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones según lista de cotejo:

N°	CRITERIOS	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓	
3	La estructura del instrumento es adecuada	✓	
4	Los ítems del instrumento son claros y presentan coherencia	✓	
5	Los ítems están correctamente secuenciados.	✓	
6	La cantidad de ítems es adecuada para su aplicación	✓	

Piura, 11 de Septiembre de 2018

 JOSÉ ANGEL ANCAJIMA ZAVALA
 INGENIERO DE SISTEMAS
 Reg. CIP N° 176557

Firma

DNI N° 42705534

Fecha de entrega: 27-nov-2018 11:04a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1045705411

Nombre del archivo: TESIS_FINAL_INPRIMIR_FINAL.docx (5.03M)

Total de palabras: 10878

Total de caracteres: 63574



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

"Cotizador web para la ubicación de proveedores de autopartes en la ciudad de Sullana 2018"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTORES

HERRADA PINTADO, Julio Alexis
IPANAQUE PULACHE, Julio César

ASESOR

MORE VALENCIA, Rubén Alexander

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Sistemas de información y comunicaciones

Piura - Perú

2018



Tesis Final

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%	22%	2%	18%
ÍNDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe	5%
	Fuente de internet	
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo	5%
	Trabajo del estudiante	
3	docplayer.es	2%
	Fuente de internet	
4	www.clubensayos.com	2%
	Fuente de internet	
5	Submitted to Universidad Continental	1%
	Trabajo del estudiante	
6	repositorio.unjbg.edu.pe	1%
	Fuente de internet	
7	pendientedemigracion.ucm.es	1%
	Fuente de internet	
8	dspace.utpl.edu.ec	1%
	Fuente de internet	
9	Submitted to Universidad Wiener	1%
	Trabajo del estudiante	

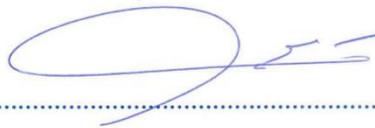
 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, More Valencia Rubén Alexander, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo Piura, revisor (a) de la tesis titulada

“COTIZADOR WEB PARA LA UBICACIÓN DE PROVEEDORES DE AUTOPARTES EN LA CIUDAD DE SULLANA 2018”, de los estudiantes Herrada Pintado Julio Alexis e Ipanaqué Pulache Julio César, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 25% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha... *Piura, 27 de noviembre del 2018*



Firma

Mg. Rubén Alexander More Valencia.

DNI: *02897931*



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS
EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo Herrada Pintado Julio Alexis identificado con DNI N° 72935936 egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, autorizo (X) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "COTIZADOR WEB PARA LA UBICACIÓN DE PROVEEDORES DE AUTOPARTES EN LA CIUDAD DE SULLANA 2018"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

Herrada

FIRMA

DNI: 72935936

FECHA: 20 de mayo del 2019.



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo Ipanaqué Pulache Julio César con DNI N° 45800137 egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, autorizo (X) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "COTIZADOR WEB PARA LA UBICACIÓN DE PROVEEDORES DE AUTOPARTES EN LA CIUDAD DE SULLANA 2018"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



 FIRMA

DNI: 45800137

FECHA: 20 de Mayo del 2019.



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: Herrada Pintado Julio Alexis
D.N.I. : 72935936
Domicilio : Ciudad Roja Mz V2 Lote 14 - Paíta
Teléfono : Fijo : Móvil : 944981184
E-mail : herradapintadoj@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : Ingeniería
Escuela : Ingeniería de Sistemas
Carrera : Ingeniería de Sistemas
Título : Ingeniero de Sistemas

Tesis de Post Grado

Maestría

Grado :

Mención :

Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:
Herrada Pintado Julio Alexis
Ipanaqué Pulache Julio César

Título de la tesis:

COTIZADOR WEB PARA LA UBICACIÓN DE PROVEEDORES DE
AUTOPARTES EN LA CIUDAD DE SULLANA 2018

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma : 

Fecha : 20/05/2019





Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
“César Acuña Peralta”

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: Ipanaque Pulache Julio Cesar
D.N.I. : 45800137
Domicilio : A.v. Carretera Sullana-Tambogrande Mz A Lt 11
Teléfono : Fijo : Móvil : 931402934
E-mail : julioipanaquep@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:
[checked] Tesis de Pregrado
Facultad : Ingeniería
Escuela : Ingeniería de Sistemas
Carrera : Ingeniería de Sistemas
Título : Ingeniero de Sistemas
[] Tesis de Post Grado
[] Maestría [] Doctorado
Grado :
Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:
Herrada Pintado Julio Alexis
Ipanaque Pulache Julio César
Título de la tesis:
COTIZADOR WEB PARA LA UBICACIÓN DE PROVEEDORES DE
AUTOPARTES EN LA CIUDAD DE SULLANA 2018
Año de publicación :2019.....

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN
ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,
Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis. [checked]
No autorizo a publicar en texto completo mi tesis. []

Firma : [signature]

Fecha: 20/05/2019





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

HERRADA PINTADO, JULIO ALEXIS

IPANAQUÉ PULACHE, JULIO CÉSAR

INFORME TITULADO:

COTIZADOR WEB PARA LA UBICACIÓN DE PROVEEDORES DE AUTOPARTES EN LA CIUDAD DE SULLANA 2018.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

SUSTENTADO EN FECHA: *20 de Mayo del 2019*

NOTA O MENCIÓN: **(16) APROBADO POR UNANIMIDAD**



MG. RUBÉN ALEXANDER MORE VALENCIA

COORDINADOR INVESTIGACIÓN EAP INGENIERÍA SISTEMAS UCV PIURA

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN